

Einbauanleitung GatorSignal Plus

Inhalt

1 Hinweise	2
1.1 Haftungshinweise	2
2 Einleitung	2
3 Signale	2
3.1 Ein-/Ausgänge	2
3.1.1 Eingänge	2
3.1.2 Ausgänge	3
4 Steckerpositionen	3
4.1 Gator 2000	3
4.2 Gator 3000/3010	3
4.3 Gator 5000	3
4.4 Gator 6000/8000/9000	3
5 System	4
5.1 Systemdarstellung	4
5.2 Spannungsversorgung	4
6 Technische Daten	5
7 Montage	6
7.1 Gehäuse	6
7.2 Leitungsausbrüche	6
7.3 Belegungsplan	7
7.3.1 Anschlussbelegung	7
7.3.2 Klemmleiste	7
7.4 Interne Beschaltung Eingang	8
7.4.1 Interne Beschaltung Ausgang	8
7.5 Aktivieren/Deaktivieren I/Os	8

1 Hinweise

- **Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Schlosses sorgfältig diese Einbauanleitung.**

1.1 Haftungshinweise

- Der Einbau der Signalbox ist gemäß dieser Einbauanleitung vorzunehmen.
- Die Einbauanleitung ist Zertifikatsgrundlage der VdS-Anerkennung und der Anerkennungen weiterer Prüfinstitute. Die Nichtbeachtung führt zum Verlust der Anerkennung.
- Inbetriebnahme außerhalb der Spezifikation erlischt die Gewährleistung des Herstellers.
- Es ist darauf zu achten, dass die Kabel sowie die angeschlossenen Komponenten nicht beschädigt werden.

2 Einleitung

- Die Anschlussbox „GatorSignal Plus“ ist ein universelles Interface für den Signalaustausch von Schlössern der Gator-Serie mit Fremdsystemen über potentialfreie Kontakte. Dazu gehört auch die Funktion als Sperrelement und die Signalisierung eines Stillen Alarms.
- Sie bietet die Möglichkeit der Spannungsversorgung eines Schloss-Systems (bestehend aus mehreren Schlössern und/oder Eingabeeinheiten).
- An eine Box können bis zu zwei Schlösser bzw. zwei Schlosselektroniken angeschlossen werden. In den redundanten Schlössern befinden sich zwei voneinander unabhängige Elektroniken. Diese agieren wie zwei getrennte Schlösser.

3 Signale

- Folgende Signale können abhängig von der Konfiguration ausgewertet bzw. generiert werden.
- Hinsichtlich der Signalzuweisung der vordefinierten Level 10, 20, 30 verweisen wir auf „Allgemeine Anwendungshinweise Level 10, 20, 30“.

3.1 Ein-/Ausgänge

- Jede Schlosselektronik verfügt über 3 Ausgänge und 2 Eingänge. Die Belegung ist grundsätzlich frei konfigurierbar und erfolgt über die PC Software Gator Select. Für die Standardkonfigurationen (Level10, 20, 30) sind diese bereits vorbelegt.
- Die eingangsseitig beschalteten Signale wirken bei zwei angeschlossenen Schlössern/Schlosselektroniken auf beide gleich. So kann z.B. ein Riegelstellungskontakt zugleich von zwei Elektroniken ausgewertet werden.
- Bei zwei angeschlossenen Schlosselektroniken wird jeweils ein Ausgang geschaltet, wenn an mindestens einem „Oder-Verknüpfung“ der Ausgang gesetzt wird.

3.1.1 Eingänge

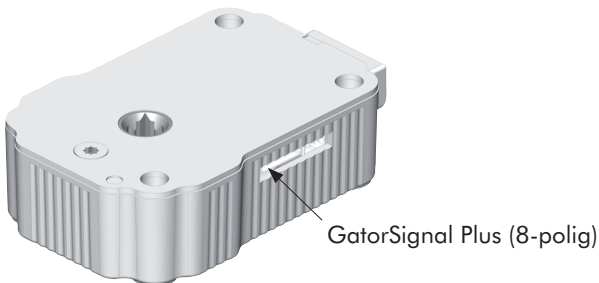
Freigabekontakt [Sperrelement]	System wird gesperrt, wenn auf dem entsprechenden Steuereingang einer angeschalteten Signalbox eine Steuerspannung anliegt.
Verzögerungszeit starten	Mit Änderung des Signalpegels aus der definierten Ruhelage wird Verzögerungszeit 1 gestartet.
Riegelwerkskontakt	Ein automatisches Schließen wird solange unterbunden bis das Riegelwerk in Verschlussposition steht. Damit ist sicher gestellt, dass der Riegel bei Motorschlössern ohne Schaden in den Sperrpunkt des Riegelwerkes einfahren kann.
Verschlussperre	Bei anliegendem Signal, kann das Schloss über die Eingabeeinheit nicht mehr verriegelt werden. Das automatische Schließen ist davon nicht betroffen.

3.1.2 Ausgänge	
Riegelstellung	Zur Signalisierung der Schlossriegelposition. Der Kontakt wird geschaltet, wenn der Riegel die „Geschlossen“ - Position erreicht bzw. verlässt. Hinweis: Sollte sich die Riegelposition z.B. bei Schlössern mit Fallenriegel verändern während sich das Schloss im Schlafmodus befindet, ändert sich der Schaltzustand erst mit dem jeweils nächsten „Wecken“ des Systems.
Stiller Alarm	Durch die Eingabe eines Alarmcodes (letzte Codeziffer frei wählbar) wird ein Alarmsignal ausgelöst und an die Einbruchmeldeanlage weitergeleitet. Das Schloss öffnet sich auch mit diesem Alarmcode.
Öffnungsverzögerungszeit aktiv	Wurde eine Verzögerungszeit gestartet, wird der entsprechende Ausgang geschaltet. Dieses Signal kann z.B. für eine Ampel-/Signalanlage verwendet werden.
Öffnungsfreigabezeit aktiv	Das Schloss kann nach Ablauf der Verzögerungszeit geöffnet werden. Dies wird über den entsprechenden Ausgang signalisiert.

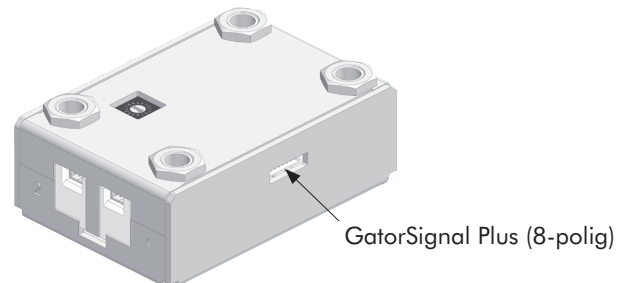
4 Steckerpositionen

Alle Schlösser der Gator-Serie sind zur Anbindung der „GatorSignal Plus“ - Box mit einem einheitlichen 8-poligen Steckverbinder ausgerüstet.

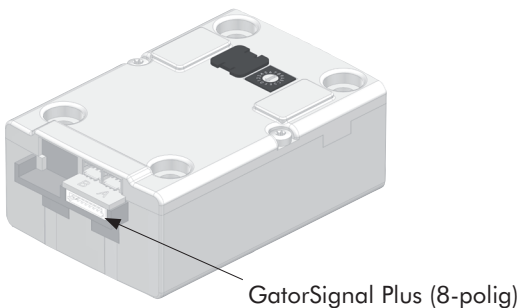
4.1 Gator 2000



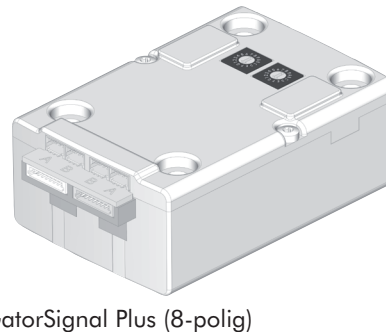
4.2 Gator 3000/3010



4.3 Gator 5000



4.4 Gator 6000/8000/9000

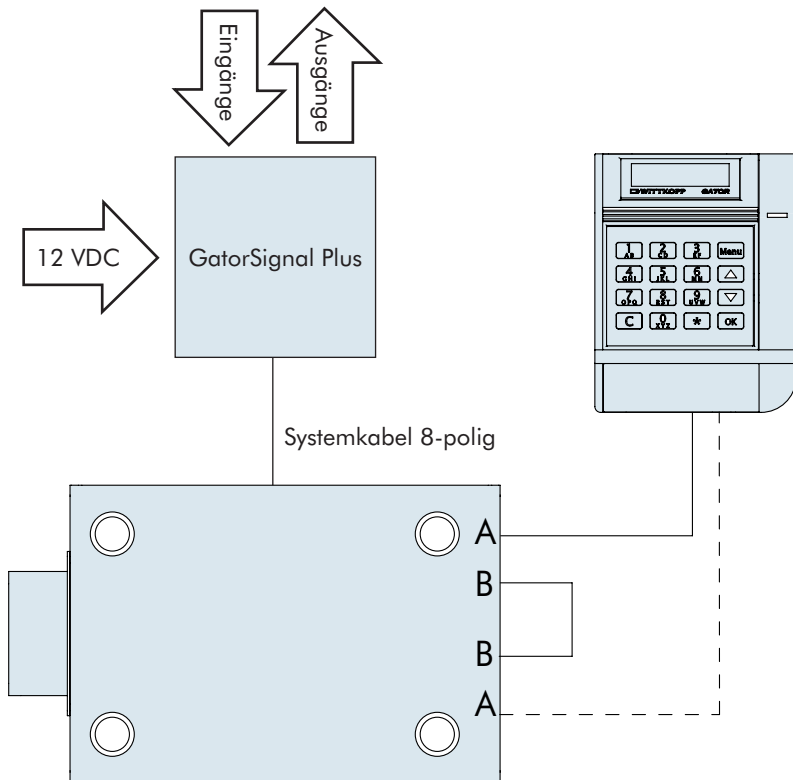


- Verbindungskabel der Signalbox in Position „GatorSignal Plus“ am Schloss einstecken.

5 System

Die Verbindung wird über ein vorkonfiguriertes Systemkabel hergestellt. Dieses Kabel ist in verschiedenen Längen erhältlich.

5.1 Systemdarstellung



5.2 Spannungsversorgung

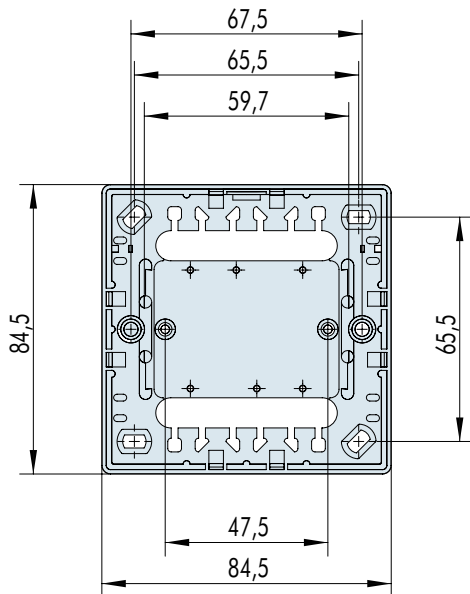
- Die Energieverteilung erfolgt innerhalb des Gator-Systems über die Busverkabelung.
- Die Versorgungsspannung für die Antriebe der Schlossmechanik (Motorspannung) und eine geregelte Versorgung der Elektronik (Logikspannung) ist sicher gestellt.
- Bei Batteriebetrieb erfolgt die Spannungsregelung über die Eingabeeinheit.
Für den zusätzlichen Energiebedarf bei Mehrschloss-Systemen, wurde die „GatorSignal Plus“ - Box mit einer doppelt ausgeführten Eingangsregelung (Motorspannung) und einer leistungsstarken Regelung (Logikspannung) versehen.
- Bei Verwendung einer Signalbox wird dringend empfohlen, über die Signalbox das System mit Spannung zu versorgen. Die erforderliche Halteleistung der Relais reduziert die Lebensdauer der Batterie erheblich. Die Verwendung von Batterien ist nur als Notstromversorgung sinnvoll.

6 Technische Daten

Technische Daten	
Eingangsspannung	12VDC, geregelt
Stromaufnahme	< 4 mA* < 105 mA** zzgl. Riegellast abhängige Stromaufnahme Schlösser, Displaybeleuchtung etc. Die Versorgung aller übrigen Komponenten von der Signalbox aus erfolgt indirekt über die Busverkabelung.
Referenz für folgende Betriebszustände (Gator 2000/RO):	
* Kein Relais der Ausgänge bestromt, Spannungsversorgung ausschließlich über Netzteil, nur ein Schloss und eine Eingabeinheit.	
** Alle Ausgangsrelais aktiviert, beide Eingänge bestromt (Stromentnahme über Systemspannungsversorgung), nur ein Schloss und eine Eingabeinheit.	
Stromversorgung Schlosssystem	max. 2 x 2A (ca. 10 VDC) max. 1 x 2A (3,3 VDC)
Maße	85 x 85 x 25 mm
Gewicht	90 g
Eingänge	2 x Optokopplereingang max. 12 VDC, ca. 10mA
Ausgänge	3 x Relaisausgang Wechsler, Nennschaltleistung 2 A, 30 V (ohmsche Last)
Schraubterminals Klemmleiste	AWG 28 -16 Abisolierlänge 5 mm
Schaltleistung Abhebekontakt	2 A, 30 V (ohmsche Last)
Betriebstemperatur	0 bis +50° C
Feuchtigkeitsverträglichkeit	bis zu 75 % relative Luftfeuchtigkeit
Schutzart	IP 30
Umweltklasse	II nach VdS
VdS Sicherheitsgrad	C

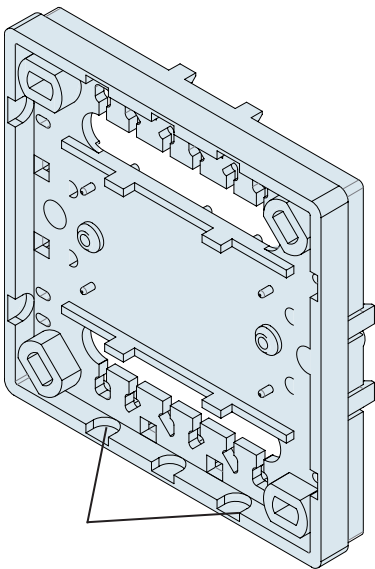
7 Montage

7.1 Gehäuse



- Zur Montage/Demontage Gehäusedeckel entfernen.
- Mit mindestens zwei Schrauben Gehäuse auf der Wand oder der Tür des Wertbehältnisses befestigen.
- Das Gehäuse kann nach Abschluss der Montage und Inbetriebnahme mit dem beigefügten Klebesiegel plombiert werden für einen sichtbaren Nachweis bei Manipulation des Systems.

7.2 Leitungsausbrüche

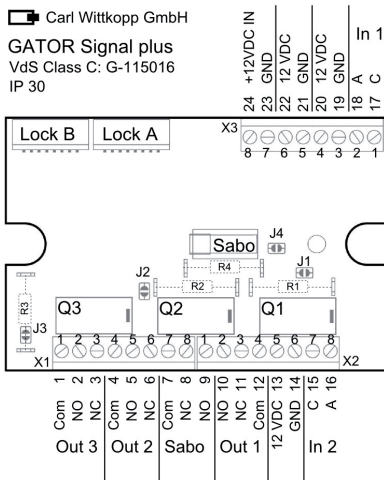


- Die Leitungen von unten durch vorbereiteten Freimachungen herausführen.
- Aussparungen an den entsprechenden Stellen herauszubrechen.
- Leitungen mit Kabelbindern am Gehäuse befestigen (Zugentlastung).
- Werden flexible Adern auf der Klemmleiste aufgelegt, wird empfohlen, diese mit einer Aderendhülse zu versehen bzw. zu verzinnen.

Achtung :

- Nach Entfernen der Leiterplatte, muss bei erneuter Montage die Kunststoffisolierscheibe unter dem Schraubenkopf verwendet werden (Verhinderung von Kurzschlüssen/Beschädigungen).

7.3 Belegungsplan



7.3.1 Anschlussbelegung

Steckverbinder Lock A (8 pol.)

Beschreibung

Anschluss Schlosselektronik A

Steckverbinder Lock B (8 pol.)

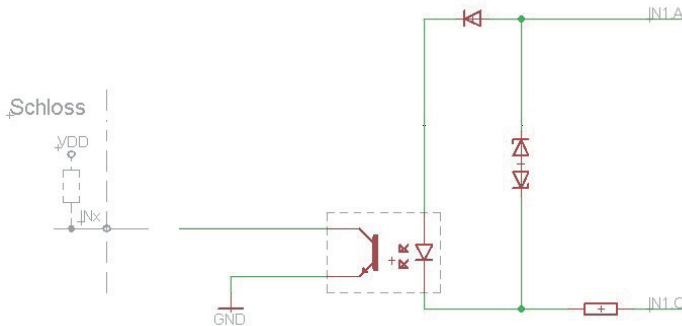
Anschluss Schlosselektronik B

7.3.2 Klemmleiste

1	COM Ausgangsrelais Q3
2	NO Ausgangsrelais Q3
3	NC Ausgangsrelais Q3
4	COM Ausgangsrelais Q2
5	NO Ausgangsrelais Q2
6	NC Ausgangsrelais Q2
7	COM Sabokontakt/Abhebekontakt
8	NC Sabokontakt/Abhebekontakt
9	NO Sabokontakt/Abhebekontakt
10	NO Ausgangsrelais Q1
11	NC Ausgangsrelais Q1
12	COM Ausgangsrelais Q1
13	10 VDC Reglerausgangsspannung
14	GND - Masse
15	C IN 2 - Kathode Optokoppler Eingang 2
16	A IN 2 - Kathode Optokoppler Eingang 2
17	C IN 1 - Kathode Optokoppler Eingang 1
18	A IN 1 - Kathode Optokoppler Eingang 1
19	GND - Masse
20	10 VDC Reglerausgangsspannung
21	GND - Masse
22	12 VDC Versorgungsspannung (kundenseitig)
23	GND - Masse
24	12 VDC Versorgungsspannung (kundenseitig)

7.4 Interne Beschaltung Eingang

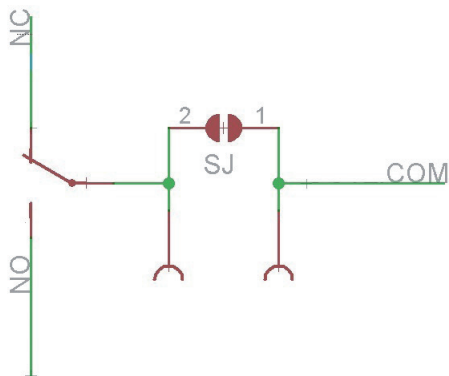
- Beide Eingänge sind als Diodenstrecken von Optokopplern ausgeführt.
- Zur Erleichterung der Verschaltung von potentialfreien Kontakten, wurde die Versorgungsspannung auf zusätzliche Klemmen gebrückt.



- max. Eingangsspannung 12 VDC
- Mittlere Stromaufnahme ca. 10mA

7.4.1 Interne Beschaltung Ausgang

- Bei Mischbetrieb mit Batterien werden diese über Mischerdioden elektronisch „getrennt“, sobald die Motorspannung höher als die Leerlaufspannung der Batterie (9 V) ist - unnötiges Entladen wird verhindert.
- Alle Ausgänge sind als Wechslerkontakte eines Relais ausgeführt.
- Der Fußkontakt (com) führt auf einen Lötstützpunkt für einen Reihenwiderstand z.B. zur direkten Auswertung innerhalb einer Alarmschleife durch eine Gefahrenmelanlage.
- Bei Nutzung des Wechslers als Schalter, entweder an dieser Stelle eine Brücke einlöten oder den zugehörigen Lötjumper (Solderjumper) durch eine Lötstelle brücken.



- Die Kennzeichnung der Lötstützstellen und Lötjumper entspricht der Nummerierung der Ausgangsrelais:
 - J1 und R1 gehören zu Relais Q1
 - J2 und R2 gehören zu Relais Q2
 - J3 und R3 gehören zu Relais Q3
 - J4 und R4 gehören zu Abhebekontakt (Sabo)

7.5 Aktivieren/Deaktivieren I/Os

- Die Ein-/Ausgangsfunktionen müssen vor Verwendung über die Software GatorSelect oder die Eingabeeinheit mit den entsprechenden Rechten aktiviert werden.

Kurzwahl

* 3 0 *

Aktivieren I/O

* 3 1 *

Deaktivieren I/O