

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

Beschreibung Contacto:

Das Contactogerät wird in die Datenleitung zwischen Telefonanlage und AVK eingeschleift. Es überwacht bis zu 16 Öffner/Schließer-Kontakte pro Gerät. Wird ein Kontakt betätigt, wird ein VIP-Datensatz an den AVK gesendet. Dort wird dieser entsprechend seiner Identifizierungs- und Alarmnummer, die im Contactogerät zu jedem Eingang individuell programmierbar ist, behandelt. Der Datenverkehr zwischen Telefonanlage und AVK findet wie bisher statt.

Zur einfachen Inbetriebnahme, bzw. zur schnellen Fehlersuche ist für jeden Eingang eine LED auf der Platine bestückt. Somit können die einzelnen Eingänge schnell und übersichtlich geprüft und die Betriebszustände erkannt werden.

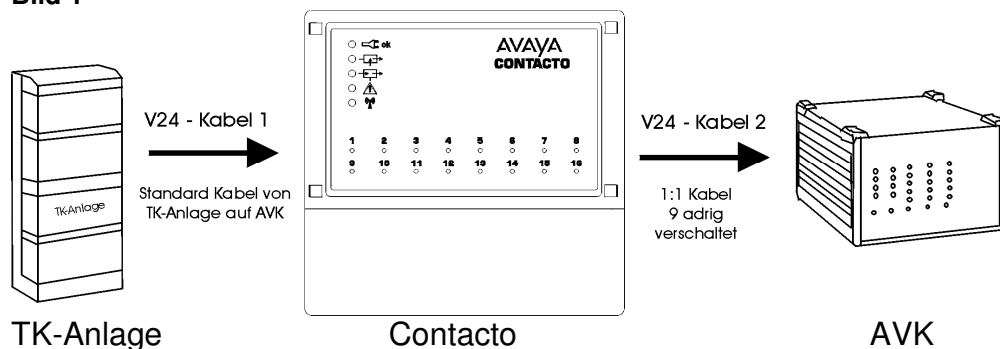
Eine Fehlersignalisierung erfolgt über einen Relaiskontakt (Öffner).

Mehrere Geräte können hintereinander in die Datenleitung eingeschleift werden, entsprechend erhält man so ein Vielfaches von 16 Eingängen. Die maximale Anzahl der Geräte hängt vom Datenaufkommen zwischen Telefonanlage und AVK ab. Im Allgemeinen sind 2 Geräte kein Problem. Bei mehr als 2 Geräten sollte das Datenaufkommen aber auf jeden Fall immer geprüft werden. Testbedingung waren 200 Alarmer pro Minute bei idealer Antwortzeit des AVK.

Alle Kabel werden einfach bei abgenommenem Klemmkastendeckel durch das Langloch in das Gehäuse eingelegt und über Klemmen mit der Schaltung verbunden.

Inbetriebnahme & Programmierung

Bild 1



Unteren Gehäusedeckel öffnen.

Festlegung, ob gewünschte Eingänge passiv über potentialfreie Kontakte schaltbar sein sollen, oder aktiv durch von außen angelegte Spannung (max. 24 V Gleichspannung, Polarität; GND rechts. Siehe Bild 2). Dies muss vor Inbetriebnahme des Geräts mit den Schiebeschaltern (S1 bis S16) zu jedem der 16 Eingänge (J1 bis J16) eingestellt werden. Bei Auslieferung ist passiv, „potentialfreier Kontakt“, d.h. Schalter steht links eingestellt. (Siehe Bild 2)

Die Programmierung der Gerätedaten erfolgt direkt mittels eines Terminalprogramm, z.Bsp. HyperTerminal, von einer COM Schnittstelle eines PC's über das mitgelieferte Kabel (Standard Sub-D-Verlängerungskabel) zur 9-polige SUB-D-Buchse an der rechten Gehäusewand.

Vorgehensweise Programmierung: Terminalprogramm starten.

Unter Datei - Neue Verbindung anlegen. COM-Schnittstelle auswählen.

COM-Schnittstelle konfigurieren:

- Bits pro Sekunde: 9600
- Datenbits: 8 Bit
- Parität: No
- Stopbits: 1
- Flusssteuerung: keine

Einstellungen: - automatische Erkennung

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

Anmerkung: das Konfigurationsprogramm arbeitet immer mit 8-Bit No Parity und stellt erst mit Start des normalen Betriebsmodus den konfigurierten UART Mode ein.

Contacto mit PC-COM-Schnittstelle verbinden. Contacto mit Gleichspannung (7-50 Volt DC) versorgen über Spannungsversorgungsbuchse J17 (siehe Bild 2 und Beschreibung der Steckerbelegung). Vorzugsweise Standard-SeCom-Steckernetzteil, 24V DC, verwenden. Die Geräte-LED 1 blinkt dann zunächst grün.

Terminalprogrammanzeige: „Config 4 x ESC ...“

Jetzt am PC 4 mal schnell die ESC-Taste betätigen oder gedrückt halten.

Nach erfolgreicher Anmeldung meldet sich die Contacto mit „CONTACTO Configuration (Y/N) ? _“. Bitte innerhalb von maximal 10 Sekunden mit Y oder N antworten.

Bei keiner Eingabe startet das Gerät nach einigen Sekunden in den normalen Betriebszustand (LED 1 blinkt grün) und geht dann in den Fehlerzustand (LED 4 leuchtet zusätzlich rot), da es nicht mit dem AVK verbunden ist.

Nach Eingabe von „Y“ geht das Gerät in den Konfigurationsmodus (LED 1 blinkt rot/orange) und es erscheint ein Auswahlmenü. Folgende **Menüpunkte** stehen zur Auswahl:

1. Ändern der Kontakteinstellungen (Setting Contact Conditions)

Allgemeine Editierhinweise:

Die Dateninhalte noch undefinierter Felder werden mit ‚?‘ (Fragezeichen) angezeigt.

Die den Editierfunktionen zugeordneten Tasten werden in der untersten Zeile angegeben.

So ist zum Beispiel im Feld ‚Alarmcondition‘ ein Wechsel (Change) mit den Tasten ‚+‘, der Leertaste oder mit der Minustaste möglich.

Mit <CR>, <TAB>, oder der Backspace-Taste (nicht Pfeiltaste im Cursortastenfeld) können die Feldeingaben abgeschlossen oder der Cursor in das nächste Feld positioniert werden.

Wenn eine Zeile noch undefinierte Werte bzw. unvollständig ausgefüllt ist und das letzte Eingabefeld einer Zeile überschritten wurde, dann wird die komplette Eingabezeile verworfen und gelöscht.

Mit <CTRL-X> kann der Editiervorgang beendet werden. Es wird abgefragt, ob die eingestellten Werte im EEPROM abgelegt werden sollen.

Maskenaufbau bei Protokolleinstellung ‚VIP‘:

Bei diesem Protokoll sind in den Alarmart- und Identifikationsdatenfelder nur dezimale Eingaben erlaubt. Jedem der 16 Eingänge kann jetzt eine 4-stellige Alarmart (Alarmtype) und eine 5stellige Identifizierungsnummer (Identification) zugewiesen werden. Außerdem kann für jeden Eingang getrennt, die alarmauslösende Kontaktbedingung als Öffner-, Schließerkontakt oder als „nicht aktiv“ (Alarmcondition: open, close, not used) definiert werden. Die Alarmwiederholzeit wird im Feld Repeattime (Angabe in Minuten) eingestellt, der zugehörige Alarmtyp wird im Feld Repeattype angegeben. Kein Wiederholungsalarm wird generiert, wenn im Feld Repeattime der Wert ‚000‘ und / oder im Feld Repeattype der Wert ‚0000‘ eingetragen ist. Das Eingabefeld Endtype bestimmt die ‚Alarmende‘ Meldung. Endtype = ‚0000‘ bedeutet, daß keine Meldung bei Ende der Alarmbedingung erzeugt wird.

Maskenaufbau bei Protokolleinstellung ‚Alarm‘:

Jedem Eingang wird eine 3-stellige Kontaktnummer, eine Alarmkondition (Alarmcondition) wie oben unter VIP-Protokoll beschrieben, und ein Buchstabe (A...Z) als Alarmidentifikation (AlarmID) zugeordnet.

Im Feld Repeattime kann eine Wiederholungszeit angegeben werden, die zugehörige Meldung hat die Kennung des RepeatID (A...Z). Eine ‚000‘ beim Repeattimer oder aber ein ‚.‘ (Punkt) als RepeatID deaktiviert die Funktion der Alarmwiederholung bei anhaltender Alarmbedingung.

Die optionale ‚Alarmende‘ Meldung wird im EndID angegeben. Ein ‚.‘ (Punkt) unterdrückt die Meldung bei Ende der Alarmbedingung.

2. Ändern der verwendeten Protokolleinstellung (Setting Protocol)

Sie haben die Auswahl zwischen ‚VIP‘-Datensätzen oder Datensätzen des Alarmprotokolls.

In einer Kaskade mehrerer Contactos müssen alle Geräte auf das gleiche Protokoll eingestellt werden!

Besonderheit beim Betrieb mit Protokolleinstellung ‚Alarm‘:

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

Hier muß zusätzlich noch angegeben werden, ob die zu konfigurierende Box die Masterfunktion übernimmt. Die mit dem AVK verbundene Contacto muß die Masterfunktion übernehmen.
In einer Kaskade darf nur ein Master existieren!

ACHTUNG: die passende UART Einstellung vornehmen

3. UART Konfiguration einstellen (Setting UART Mode)

In diesem Menü kann der UART Modus für jede Schnittstelle eingestellt werden.
Vorsicht: Standardeinstellung ist 7 Datenbit und Parity even. (ACOM Standard).
Alternativ kann 8 Datenbit No Parity gewählt werden.
Die Baudrate ist auf 9600 Baud festgelegt.

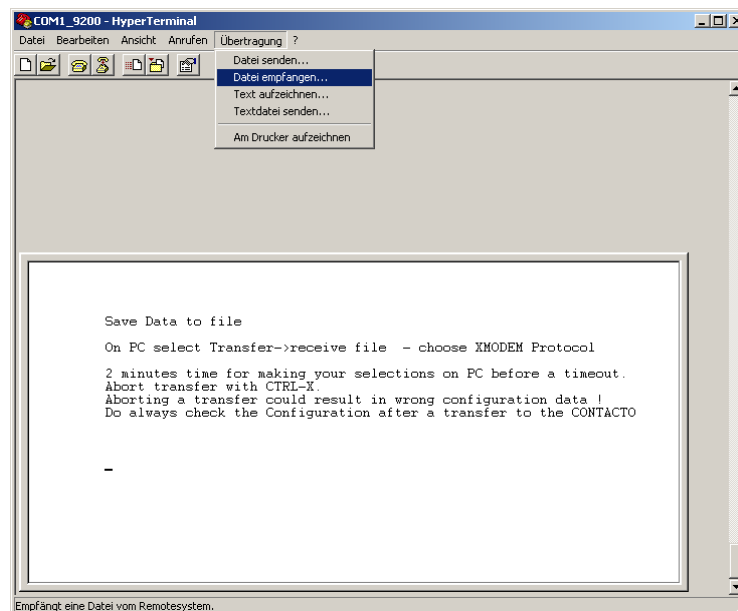
4. Konfigurationseinstellungen löschen (Clear Configuration)

Die Konfigurationseinstellungen werden nach Beantworten der Frage mit „Y“ gelöscht.
Es werden nur die Kontaktkonfigurationsdaten gelöscht.
UART- und Protokolleinstellungen werden nicht verändert.

5. Konfiguration in Datei sichern oder von Datei laden

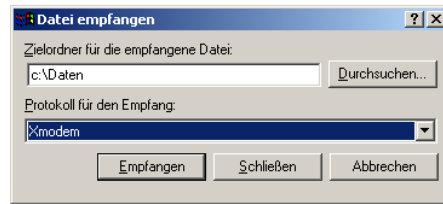
Diese Funktion wird mit dem standardisierten XMODEM Transfer ermöglicht.
Verwendet wird XMODEM-C mit der besseren CRC16 Checksummenprüfung. Diese Protokollvariante wird von Hyperterm unterstützt.
Untermenü für den Transfer:

1. Sichern der gesamten Konfiguration in eine Datei.
Nach Aufruf mit ‚1‘ wird im Hyperterm unter *Übertragung* → *Datei empfangen* wird ein Speicherverzeichnis und danach ein Dateiname angefordert.
Bitte beachten, dass im Feld Protokoll XMODEM eingestellt sein muß.

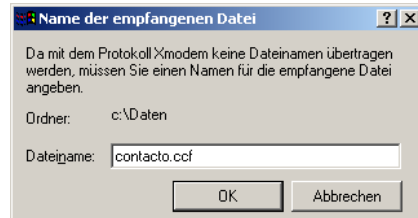


Dateiverzeichnis angeben – Xmodem als Protokoll wählen ...

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)



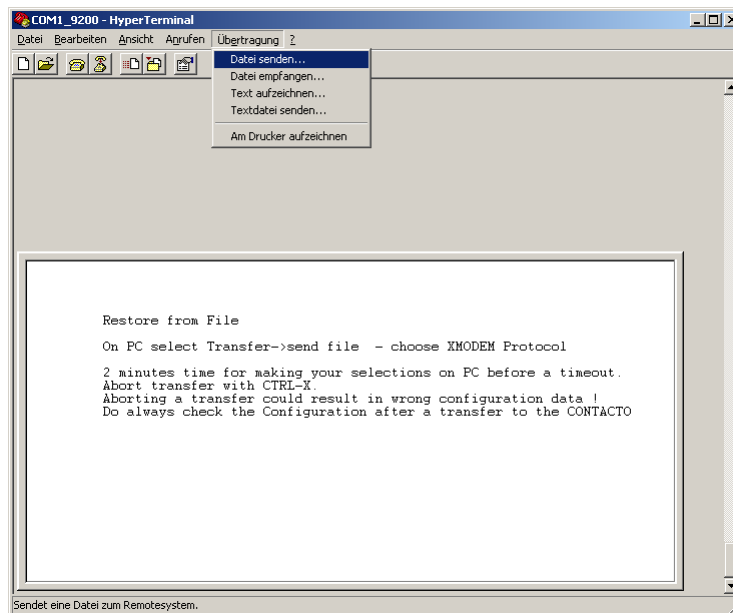
... anschließend wird der Dateiname angefordert:



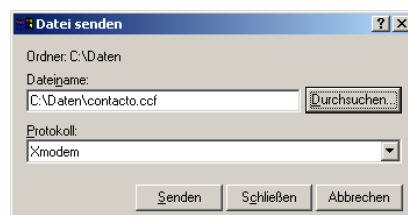
2. Rücksichern – Konfiguration von einer Datei einlesen

Im Hyperterm Programm unter *Übertragung* → *Datei senden* wird die gewünschte Konfigurationsdatei angegeben.

WICHTIG: Eine unterbrochene Rücksicherung führt zu fehlerhaften Konfigurationsdaten !



Datei auswählen und Senden:



Die Konfigurationsdaten werden mit einer Signatur im Dateikopf versehen. Bei der Rücksicherung wird diese geprüft. Dateien ohne diese Signatur werden bei der Rücksicherung verweigert. Der Fehlerstatus 5 wird gemeldet.

Am Ende wird jeweils der Übertragungsstatus angezeigt. Eine erfolgreiche Übertragung hat den Status 0.

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

Für die Auswahl der Quell- bzw. Zieldatei und den Start des Transfers stehen ca. 2 Minuten Zeit zur Verfügung, ansonsten wird die Übertragung mit einem Timeout Fehler abgebrochen und gemeldet. Wurde der Transfer noch nicht begonnen, kann mit 2-maligem CTRL-X der weitere Ablauf vorzeitig unterbrochen werden.

Die Statusmeldung muß mit CTRL-T quittiert werden, um wieder ins Hauptmenü gelangen zu können. Solange der XMODEM Transfer stattfindet, ist eine Statusausgabe auf dem Hyperterm-Bildschirm nicht möglich, da eine Kommunikation von Programm zu Programm stattfindet. Statusmeldungen bei Abbruch und Transferende von der CONTACTO werden in seltenen Fällen vom Terminalprogramm verworfen und daher nicht angezeigt. Mit mehrfachem CTRL-X und anschließendem CTRL-T ist eine Rückkehr ins Hauptmenü möglich.

WICHTIG: eine eingelesene Konfiguration im Menü ‚Setting Contact Conditions‘ prüfen
Bei der Rücksicherung werden auch die Protokolleinstellung und der UART Mode aus der Datei übernommen!

6. Prüfen der Kontakte und der LED's

Für alle Eingänge wird der Kontaktstatus zyklisch ausgegeben.
Der Kontaktzustand wird gleichzeitig auf der zugehörigen LED angezeigt.

9. Übergang in den Betriebsmodus (Starting CONTACTO)

Nach Beantworten der Frage mit „Y“, Übergang in den Betriebsmodus

Hinweis: Die Daten bleiben im Flashspeicher des Controllers, auch bei Netzausfall, bis zu einer erneuten Programmierung erhalten.

Nach erfolgter Programmierung:

Contacto von Spannungsversorgung abtrennen.

Datenkabel zwischen Telefonanlage und AVK am AVK ausstecken und im Contacto (linker Stecker, siehe Bild 1) einstecken. Mit dem mitgelieferte Kabel (Standard 1:1 Sub-D-Verlängerungskabel), Contacto (rechte Buchse, siehe Bild 1) mit dem AVK verbinden.

Contacto wieder mit Spannungsversorgung verbinden. Die Geräte-LED 1 muss dauerhaft im Sekundentakt blinken, wenn das Gerät fehlerfrei funktioniert.

Kabel der Kontakte in das Gehäuse einführen und über die Klemmen J1 bis J16 (Bild 2) mit der Schaltung verbinden. Für jedes Anschlusskabel ist eine Zugentlastung über Kabelbinder auf der Platine vorgesehen.

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

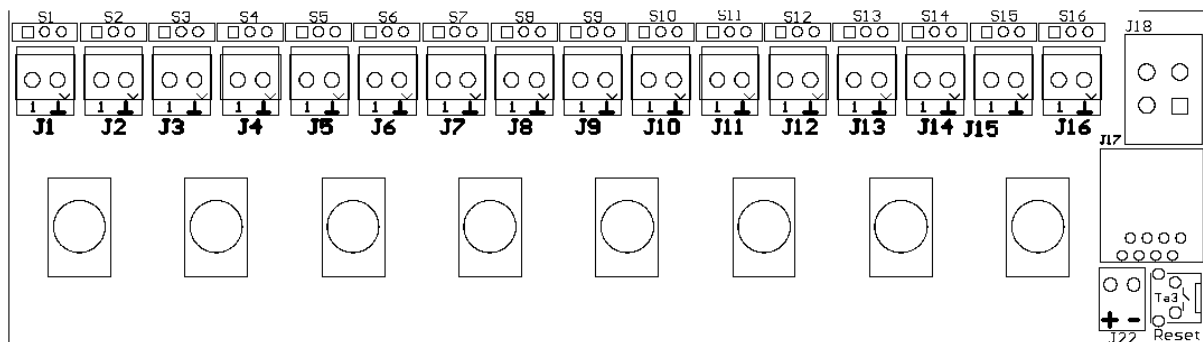
Beschreibung LED, Stecker, Klemmen, Taster, Relais

LEDs

-  LED 1
-  LED 2
-  LED 3
-  LED 4
-  LED 5

LED's	Funktion
LED 1 (grün, rot/orange)	- blinkt im Sekundentakt, wenn das Gerät fehlerfrei funktioniert - blinkt rot/orange wenn im Konfigurationsmenü gearbeitet wird
LED 2 (rot)	Ein, solange sich ein Datensatz an den AVK, ausgelöst durch Kontakteingänge, in Sendebearbeitung befindet. Normalerweise leuchtet diese LED nur relativ kurz auf.
LED 3 (rot)	Ein, solange sich ein von der Telefonanlage kommender Datensatz im Contacto Speicher befindet. Normalerweise flackert diese LED bei Datendurchleitung nur kurz auf.
LED 4 (rot oder grün)	Zeigt an, ob seit Anlegen der Versorgung ein Fehler (rotes Dauerleuchten) aufgetreten ist. - wenn Gerät keine Verbindung zum AVK hatte bzw. einen Alarmdatensatz nicht senden konnte. - flackert schwach grün, solange kein Fehler aufgetreten ist
LED 5 (rot)	Optional (zurzeit noch nicht realisiert): z.Bsp. für DCF 77 Funkuhr oder sonstiger Funkempfänger
16 rote LEDs für die Eingänge J1 bis J16	Ein - Alarmbedingung bei zugehörigem Kontakt erfüllt. Aus - Alarm gemeldet und Alarmbedingung beendet. Bleibt minimal ca. 20 Sekunden an.

Bild 2 (Ansicht nach abgenommenem unterem Gehäusedeckel)



Spannungsversorgungsbuchse J17, Spannungsversorgungsklemme J22

Spannungsversorgung über Westernbuchse 8polig (J17) oder Spannungsversorgungsklemme (J22).
Gleichspannung 7-50 V.

Steckerbelegung Westernbuchse J17: Pin 8: VCC, Pin3 GND.

Belegung Spannungsversorgungsklemme J22: +/- ist auf der Platine vermerkt.

Standardversorgung über SeCom-Steckernetzteil 24 V

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

Relaisklemme J18

Kontakt zur Fehlersignalisierung:

Öffnerkontakt. Max. 250V/6A, nicht abgesichert.

Im normalen Betrieb bleibt dieser Kontakt geschlossen.

Zur Fehlersignalisierung wird der Kontakt geöffnet, bis der Fehlerzustand beendet ist.

Klemmen J1 bis J16

An jeden Eingang kann entweder ein potentialfreier Kontakt oder eine geschaltete Spannung angelegt werden. Dies muss vor Inbetriebnahme des Geräts mit dem Schiebeschalter, den es zu jedem der 16 Eingänge gibt (S1 bis S16), eingestellt werden.

Schalterstellung links: passiv, potentialfreier Kontakt

Schalterstellung rechts: aktiv, 24 V Gleichspannung

Achtung: Polarität beachten. Links +, Rechts GND (-)

GND-Anschlüsse der Eingänge sind miteinander verbunden !!!

Mittels Terminalprogramm kann jeder Eingang getrennt aktiviert und für Öffner- oder Schließerkontakt programmiert werden.

Resettaste Ta3

Ein Gerätereset kann im Fehlerfall mit der Resettaste Ta3 durchgeführt werden. Dies geschieht durch Drücken mittels geeigneten Stiftes etc., der durch ein kleines Loch in der rechten Gehäusewand auf die Taste geführt wird.

9 pol. SUB-D-Stecker

An der linken Gehäusewand befindet sich der 9-polige SUB-D-Stecker für das Datenkabel, das bisher die Telefonanlage mit dem AVK verbunden hat. Verbindung Telefonanlage <-> Contacto.

9 pol. SUB-D-Buchse

An der rechten Gehäusewand befindet sich die 9-polige SUB-D-Buchse für das mitgelieferte Datenkabel. Verbindung Contacto <-> AVK.

CoSi Contacto (Stand 04.02.05)

Fehlerfälle

Fehler	LED	Abhilfe
Das Gerät hat keine Verbindung zum AVK	LED 4 leuchtet bis sie manuell zurückgesetzt wird nach Fehlerbeseitigung. Fehlerrelaiskontakt ist geöffnet.	Kabelverbindung vom Contacto zum AVK überprüfen. Mitgeliefertes Standard 1:1 Sub-D-Verlängerungskabel verwenden. AVK überprüfen.
Das Gerät wird einen Alarmdatensatz zum AVK nicht los	LED 4 leuchtet bis sie manuell zurückgesetzt wird nach Fehlerbeseitigung. Fehlerrelaiskontakt ist geöffnet.	Kabelverbindung vom Contacto zum AVK überprüfen. Mitgeliefertes Standard 1:1 Sub-D-Verlängerungskabel verwenden. AVK überprüfen.
Alarmmeldungen von der Telefonanlage kommen beim AVK nicht mehr an, werden nicht durch die Contacto geschleust.	Keine Warnanzeige möglich. Hinweis: Dieser Fehlerfall soll mittels Systemwahlgeber im SeCom Energia vom AVK bei entsprechender Konfigurierung abgefangen werden.	Kabelverbindung von der Telefonanlage zur Contacto überprüfen. Bisheriges Verbindungskabel Telefonanlage <-> AVK verwenden.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 7-50 VDC

16 Eingänge: Potentialfrei od. aktiv über 24 Volt Gleich- od. Wechselspannung schaltbar.

Einstellbar über Schiebeschalter.
Schalterstellung links: Pot. frei
Schalterstellung rechts: aktiv 24 V Gleichspannung (max. 30 V)
Öffner/Schließer einstellbar über Programmierung

Achtung:
GND-Anschlüsse der Eingänge sind miteinander verbunden !

Stromaufnahme: Max. ca. 30 mA bei 24 Volt

Relaisschaltausgang: Max. 250V/6A, nicht abgesichert. Schließerkontakt

Abmessungen: 220 mm x 183 mm x 95 mm
B x H x T

