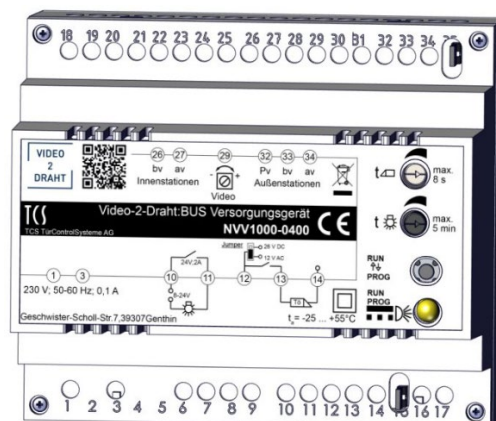


Produktinformation

Versorgungsgerät

NVV1000-0400

für den Video-2-Draht:BUS



Weiterführende Informationen und ausführlichere Schaltpläne finden Sie im Systemhandbuch Video-2-Draht-TCS:BUS.

- ▶ Lesen Sie das Systemhandbuch Video-2-Draht-TCS:BUS aufmerksam durch, bevor Sie die Anlage installieren.
- ▶ Scannen Sie mit einem mobilen Endgerät den nebenstehenden QR-Code oder kopieren bzw. tragen Sie den nachfolgenden Link in Ihren Browser ein.



https://downloads.tcscloud.de/Marketing/KatalogeundProspekte/Systemhandbuecher/Video-2-Draht/HTML/Systemhandbuch_V2D/

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	2
Einleitung	3
Hinweise zur Produktinformation	3
Verwendete Symbole für Warnhinweise.....	3
Weitere verwendete Symbole und Kennzeichnungen.....	3
Sicherheitshinweise	3
Blitzschutzmaßnahmen	4
Produktbeschreibung	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Kurzbeschreibung	4
Geräteübersicht	5
Anzeige- und Bedienelemente.....	5
Technische Daten	6
Montage	7
Montage auf der Hutschiene.....	7
Demontage von der Hutschiene	7
Installation	7
Anschlussleitungen	8
Schaltungsbeispiel	8
Inbetriebnahme	9
Einstellungen und Bedienung	9
Türöffnerspannung von 12 V AC auf 26 V DC	9
Video-Abschlusswiderstand für Strang Außenstation	10
Türöffnerzeit einstellen	10
Programmiermodus ein- / ausschalten	10
Lichtschaltfunktion de-/aktivieren*	11
Lichtschaltzeit einstellen	11
Zubehör, Erweiterungen	12
Reinigung	12
Konformität	12
Entsorgungshinweise	12
Gewährleistung	12
Service	12

Lieferumfang

- 1x Video-2-Draht:BUS Versorgungsgerät NVV1000-0400
- 1x Produktinformation

Einleitung

Hinweise zur Produktinformation



Die Produktinformation richtet sich ausschließlich an Elektrofachkräfte.

Die Produktinformation beinhaltet wichtige Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, Installation und Inbetriebnahme. Bewahren Sie die Produktinformation an einem geeigneten Ort auf, wo sie für Wartung und Reparatur zugänglich ist.

Produktinformationen sind im Downloadbereich unter www.tcsag.de verfügbar.

Verwendete Symbole für Warnhinweise

Symbol	Signalwort	Erläuterung
	WARNUNG!	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	VORSICHT!	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
	ACHTUNG!	Das Signalwort bedeutet, dass Geräte-, Umwelt- oder Sachschäden eintreten können.

Weitere verwendete Symbole und Kennzeichnungen



Wichtiger Hinweis oder wichtige Information



Handlungsschritt



Querverweis: Weiterführende Informationen zum Thema, siehe Quelle

- Aufzählung, Listeneintrag 1. Ebene
- Aufzählung, Listeneintrag 2. Ebene

Sicherheitshinweise



Montage, Installation, Inbetriebnahme und Reparaturen elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
Halten Sie die geltenden Normen und Vorschriften für die Anlageninstallation ein.



WARNUNG! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Beachten Sie bei Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100.



Beachten Sie bei der Installation von Video-2-Draht:BUS-Anlagen die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800. Unter anderem:

- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen
 - Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung
 - Einsatz von Trennstegen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen
 - Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit \varnothing 0,8 mm
- Weitere Informationen zu Anschlussleitungen finden Sie ab der Seite 8.

Blitzschutzmaßnahmen



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Überspannung.

Sichern Sie die Niederspannungsanlage gegen Überspannung.

Produktbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das NVV1000-0400 ist ein Video-2-Draht:BUS Versorgungs- und Steuergerät zur zentralen Versorgung und Steuerung von polungsfreien TCS Video-2-Draht:BUS-Anlagen am nicht verdrillten Strang.

Der Schleifenwiderstand darf max. 15 Ohm betragen.

Das NVV1000-0400 ist für die Montage auf einer Hutschiene geeignet.



Für Anwendungen, die vom bestimmungsgemäßen Gebrauch abweichen oder über diesen hinausgehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Kurzbeschreibung

- Eingangsspannung: 230 V 50/60 Hz
- Betriebsspannung Video-2-Draht:BUS: +32 V DC \pm 2 V
- Zusatzversorgung Außenstation über Pv-Ader: 33 V
- Ausgangsstrom 300 mA
- Programmieraste zum Umschalten zwischen Betriebsmodus und Programmiermodus der Anlage
- Anzeige Programmier- oder Betriebsmodus über gelbe LED
- potentialfreier Schaltausgang zum Lichtschalten
- Lichtschaltzeit manuell einstellbar von 0,8 s bis 5 min
- Türöffnerrelais mit interner Versorgung: 12 V AC, max. 1 A oder 26 V DC, max. 0,5 A (über Jumper wählbar)



Damit der Türöffner sicher schaltet, benötigen viele Türöffner-Typen eine Leerlaufspannung von min. 15V AC obwohl 8VAC-24VAC angegeben sind. Die Türöffnerspannung vom Steuergerät ist max. 13,5V AC im Leerlauf.



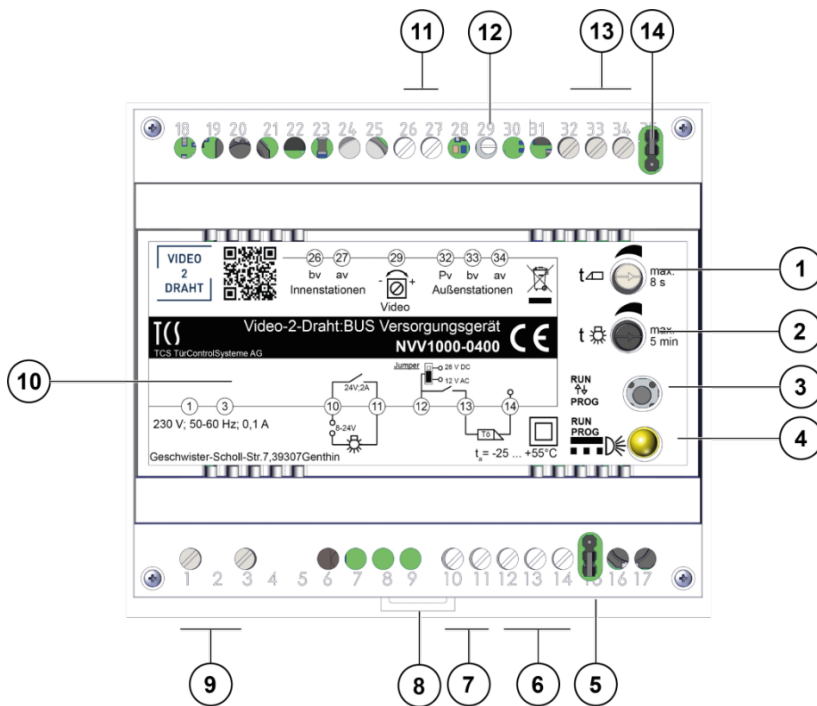
Bei einer ungünstigen Kabelführung von av, bv und 12 V/AC zur Außenstation / Türöffner, kann ein Brummen in der Sprechverbindung vorkommen.

Diese Störung beeinflusst auch die Sprachschaltung.

Verwenden Sie in diesen Fällen einen herkömmlichen Wechselspannungstrafo mit einem Türöffnerrelais z.B. FAA1200-0400.

- Türöffnerzeit manuell einstellbar von 0,8 s bis 8 s
- av und bv verpolungsfrei
- 6 TE für Hutschiene nach DIN EN 60175






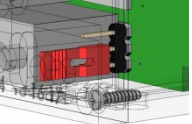
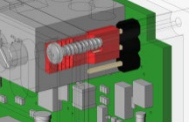
Geräteübersicht



- 1 Potenziometer: Einstellen der Türöffnerzeit
- 2 Potenziometer: Einstellen der Lichtschaltzeit
- 3 Run/Prog-Taste
- 4 Run/Prog-Anzeige (LED)
- 5 Jumper Türöffner Spannung von 12V AC auf 26V DC
Werkseinstellung: 12 V AC, Position Jumper unten
- 6 Anschluss Türöffner
- 7 Anschluss Lichtschalten
- 8 Verriegelung Hutschiene
- 9 Anschluss Netzspannung 230 V
- 10 Typenschild
- 11 Anschluss Innenstation (bv und av)
- 12 Potenziometer: Verstärkung Video-signal am Anschluss der Innenstation
- 13 Anschluss Außenstation (Pv, bv und av)
- 14 Video-Abschlusswiderstand für Strang Außenstation; Werkseinstellung: Abschlusswiderstand aktiviert, Position Jumper oben

Abb. 1: Geräteübersicht NVV1000-0400

Anzeige- und Bedienelemente

	Potenziometer Lichtschaltzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellen der Lichtschaltzeit von 0,8 s bis 5 Minuten • Werkseinstellung: 2,5 min.
	Potenziometer Türöffnerzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellen der Türöffnerzeit von 0,8 bis 8 s • Werkseinstellung: 4s
	Potenziometer Video	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung des Videosignal am Anschluss der Innenstation
	Run/Prog-Taste	<p>im Ruhemodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurz drücken: Programmiermodus EIN • lange drücken: Türöffnertaste mit Doppelfunktion belegen (TOE und Licht) <p>im Programmiermodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurz drücken: Programmiermodus AUS • lange drücken: Türöffnertaste nur mit TOE-Funktion belegen
	Run/Prog-Anzeige (LED gelb)	<ul style="list-style-type: none"> • AUS: Gerät nicht in Betrieb • AN: Gerät in Betrieb • Blinkend 1 Hz, 1:1: Programmiermodus
	Jumper Türöffnerspannung	<ul style="list-style-type: none"> • 12 V AC Position unten (Werkseinstellung) • 12 V DC Position oben siehe S. 9
	Video-Abschlusswiderstand (Strang Außenstation)	<ul style="list-style-type: none"> • aktiviert: Position oben (Werkseinstellung) • deaktiviert: Position unten siehe S. 10

Technische Daten

Versorgungsspannung	Integriertes Netzteil 100 – 240 V AC \pm 10 %, 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 30 W
Ruheleistung	1 W
Ausgangsstrom av-Klemme oder Pv-Klemme	I = 300 mA
maximaler Ausgangsstrom	I(PV _{max}) = 600 mA (kurzzeitig)
Ausgangsspannung Leerlauf	U _(av/bv) = 32 V
Ausgangsspannung Sprechen	U _(av/bv) = 28,8 V
Ausgangsspannung	U _{Pv} = 33 V
Ausgangsleistung	max. 28 W
Türöffner-Ausgang potenzialfrei	max. 30 V DC, 5 A
Türöffnerspannung Leerlauf (mit Jumper umschaltbar)	12 V AC max. 1 A 26 V DC max. 0,5 A Potentialfrei max. 5 A
Externe Netzsicherung	min. 2 A (empfohlen)
zulässige Umgebungstemperatur	0 ...+40 °C
Schutzart	IP20
Abmaße (in mm)	L 105 x B 90 x H 70
Gehäuse	Reiheneinbaugeschäft 6 TE für Hutschiene DIN EN 60715
Gewicht	240 g
Schutzklasse	II

Montage

Montage auf der Hutschiene

- ▶ Setzen Sie das NVV1000-0400 auf die Hutschiene (1).
- ▶ Rasten Sie das NVV1000-0400 mit leichtem Druck ein (2).
- ▶ Prüfen Sie, ob die Verriegelung sicher eingerastet ist.

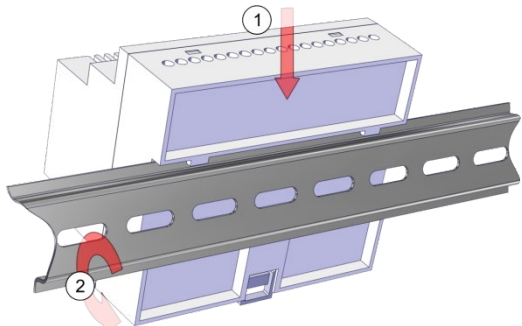


Abb. 2: Montage auf Hutschiene

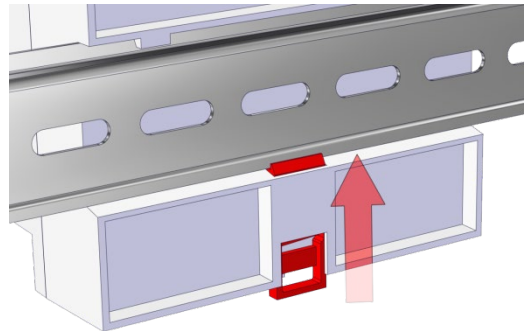


Abb. 3: Einrasten

Demontage von der Hutschiene

- ▶ Drücken Sie mit einem Schraubendreher die Hutschieneverriegelung des Gehäuses nach unten.
- ▶ Ziehen Sie das NVV1000-0400 von der Unterseite der Hutschiene weg und heben Sie es ab.

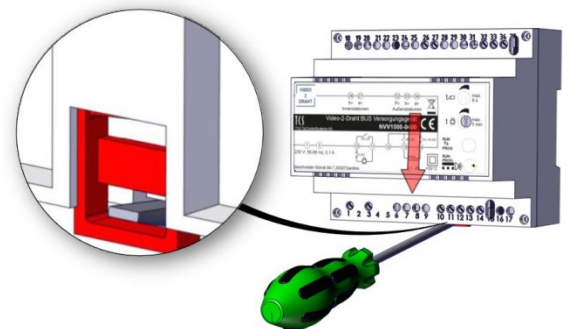


Abb. 4: Demontage von der Hutschiene

Installation

Leitungen anschließen

- ▶ Isolieren Sie die Leitungen ab.
- ▶ Schließen Sie die Leitungen je nach Art der Anlage gemäß Schaltungsbeispiel/Anschlussplan an.



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes.

Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher zum Anschließen der Leitungen, um das Gerät nicht zu beschädigen.

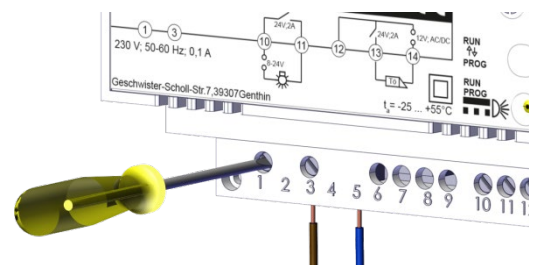


Abb. 5: Leitungen anschließen

Anschlussleitungen

Empfohlene Kabeltypen

- Installationsleitung, 2-adrig, darf nicht verdreht sein
- mehradriges Installationskabel, z.B. J-Y(ST)Y)
- CAT 5E oder CAT 7
- Verwenden Sie nur Anschlussleitungen aus Kupfer und mit gleichem Durchmesser in einem Klemmenkontakt.
- Die Signalleitungen **av** und **bv** sollten auf Adern aus **unterschiedlichen Adern-Paaren** gelegt werden, um physikalisch bedingten Bildstörungen vorzubeugen.
- Zulässiger Querschnitt (Durchmesser): 0,08 ... 0,82 mm² (Ø 0,32 ... 1,0 mm)
- Max. Anzahl Drähte pro Klemmenkontakt: 2 x 0,8 mm, 3 x 0,6 mm
- maximaler Schleifenwiderstand 15 Ohm
- Signalleitungen av und bv sind verpolungsfrei

Schaltungsbeispiel

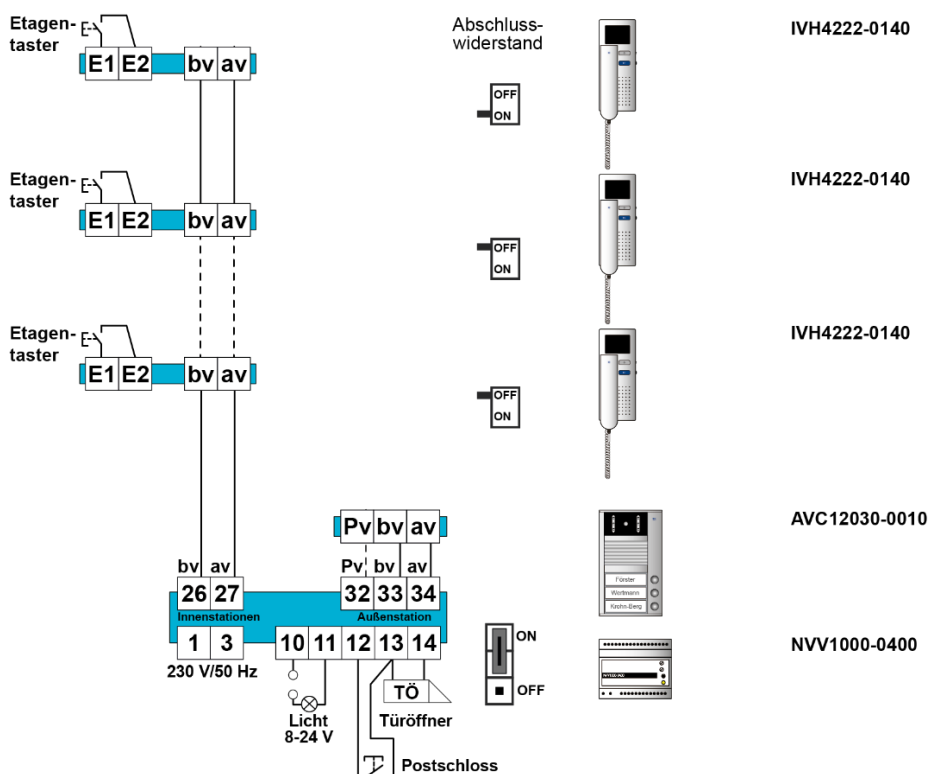


Abb. 6: Schaltungsbeispiel für 1-Strang-Anlage

Hinweise zum Türöffner



Damit der Türöffner sicher schaltet, benötigen viele Türöffner-Typen eine Leerlaufspannung von min. 15V AC obwohl 8VAC-24VAC angegeben sind. Die Türöffnerspannung vom Steuergerät ist max. 13,5V AC im Leerlauf.



Bei einer ungünstigen Kabelführung von av, bv und 12 V/AC zur Außenstation / Türöffner, kann ein Brummen in der Sprechverbindung vorkommen. Diese Störung beeinflusst auch die Sprachschaltung.

Abhilfe:

Verwenden Sie in diesen Fällen einen herkömmlichen Wechselspannungstrafo mit einem Türöffnerrelais z.B. FAA1200-0400.

Inbetriebnahme



Verwenden Sie ausschließlich Geräte aus dem TCS-Sortiment **Video-2-Draht**. Einen Hinweis liefert Ihnen das ICON auf dem Gerät und in der Produktinformation

VIDEO
2
DRAHT



WARNUNG! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Installieren Sie erst alle Geräte der Anlage vollständig. Schalten Sie danach die Spannung ein.

- ▶ Installieren Sie die TCS-Anlage vollständig.
- ▶ Prüfen Sie alle Adern gegeneinander auf Kurzschluss.



- Besteht ein Kurzschluss zwischen av und bv oder Pv und bv, schaltet das NVV1000-0400 ab.
- Besteht ein Kurzschluss zwischen av und Pv, schaltet das NVV1000-0400 nicht ab. Die Geräte am Video-2-Draht:BUS können keine Protokolle senden.

- ▶ Schalten Sie die Netzspannung ein.

Einstellungen und Bedienung

Für die Dauer der Konfiguration mit dem Servicegerät TCSK oder FBI1210 kann die Übertragung des Videobildes eingeschränkt sein.

Türöffnerspannung von 12 V AC auf 26 V DC

Werkseitig ist 12 V AC eingestellt, um einen Türöffner mit Wechselspannung zu versorgen. Der Jumper ist auf die zwei unteren Kontakte gesteckt.



Abb. 7: Position Jumper

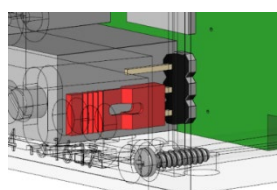


Abb. 8: Position 12 V AC (Werkseinstellung)

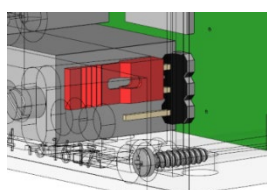


Abb. 9: Position 26 V DC

Potenzialfrei:

- ▶ Entfernen Sie die Steckbrücke von den Kontakten

Video-Abschlusswiderstand für Strang Außenstation

Werksseitig ist der Video-Abschlusswiderstand aktiviert. Der Jumper ist auf die zwei oberen Kontakte gesteckt.



Abb. 10: Position Jumper

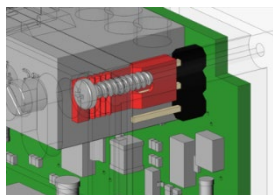


Abb. 11: Video-Abschlusswiderstand aktiviert (Werkseinstellung)

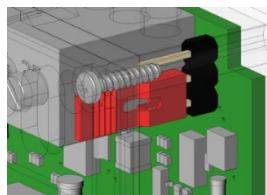


Abb. 12: Video-Abschlusswiderstand deaktiviert

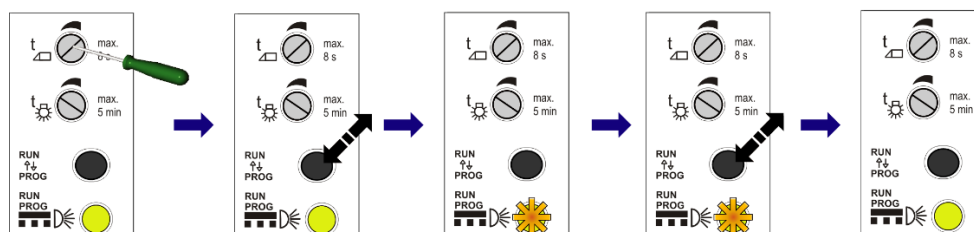


Der Abschlusswiderstand des NVV muss deaktiviert werden, wenn am Außenstationsanschluss des NVV1000 parallel ein Innenstationsstrang angeschlossen wird (Abschlusswiderstand in Innenstation setzen!)

Türöffnerzeit einstellen

Die Anlage ist in Betrieb, die LED leuchtet.

Zeit einstellen → Dann den Programmiermodus der Anlage einschalten und wieder ausschalten.



- : mindestens 0,8 s
+ : maximal 8 s

▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste.

Die LED blinkt.

▶ Drücken Sie kurz die RUN/Prog-Taste.

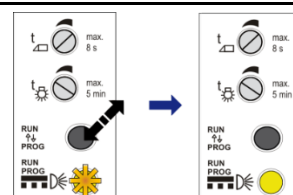
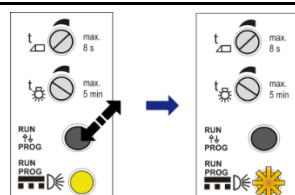
Die LED leuchtet.

Programmiermodus ein- / ausschalten

Die Anlage ist in Betrieb, die LED leuchtet.

Programmiermodus der Anlage einschalten

Programmiermodus der Anlage ausschalten



▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste. Die LED blinkt.

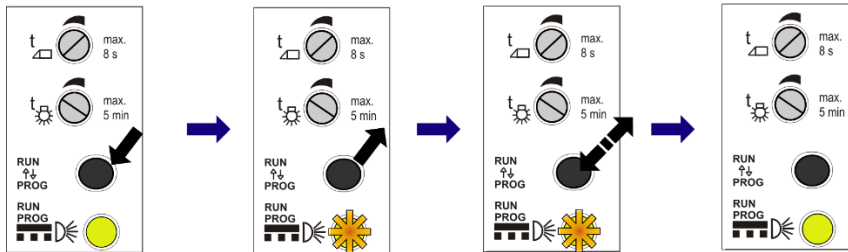
▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste. Die LED leuchtet.

Lichtschaltfunktion de-/aktivieren*

Durch Betätigen der **Türöffnertaste** an der Innenstation kann über den angeschlossenen Lichtschaltautomaten das Licht geschaltet werden, wenn keine Sprechverbindung besteht.

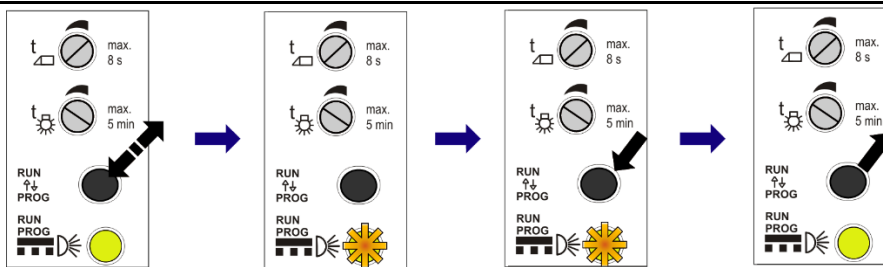
Werkseinstellung: Funktion ist deaktiviert.

Lichtschaltfunktion aktivieren



- ▶ Drücken Sie die RUN/PROG-Taste solange, ...
- ... bis die LED blinkt.
- ▶ Lassen Sie die RUN/PROG-Taste los.
- ▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste.
- Die LED leuchtet.

Lichtschaltfunktion deaktivieren



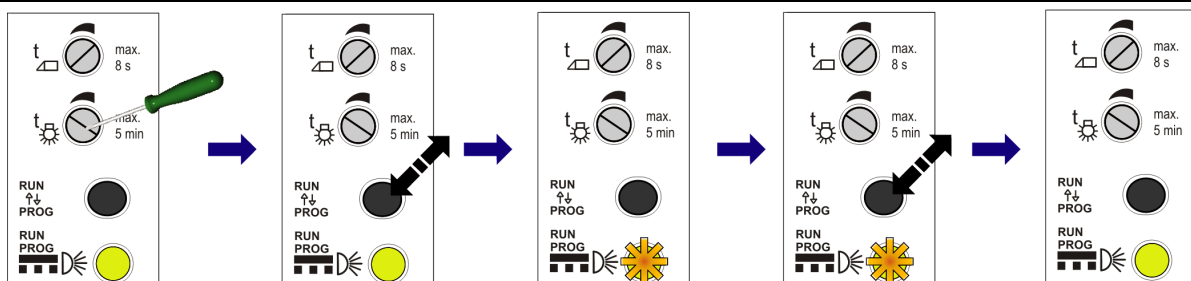
- ▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste.
- Die LED blinkt.
- ▶ Drücken Sie die RUN/PROG-Taste solange, ...
- ... bis die LED leuchtet.
- ▶ Lassen Sie die RUN/PROG-Taste los.

* Das Blinken der LED bedeutet hier nicht, dass sich die Anlage im Programmiermodus befindet.

Lichtschaltzeit einstellen

Die Anlage ist in Betrieb, die LED leuchtet.

Zeit einstellen → Dann den Programmiermodus der Anlage einschalten und wieder ausschalten.



- : mindestens 0,8 s
- + : maximal 5 min
- ▶ Drücken Sie kurz die RUN/PROG-Taste.
- Die LED blinkt.
- ▶ Drücken Sie kurz die RUN/Prog-Taste.
- Die LED leuchtet.

Zubehör, Erweiterungen

FFL2100-0 (Steckdosen-Funkgong)

Sie benötigen für den Anschluss die Filter-Platine FVW3040-0000

Reinigung



ACHTUNG! Funktionsverlust durch Kurzschluss und Korrosion.

Wasser und Reinigungsmittel können in das Gerät eindringen. Elektronische Bauteile können durch Kurzschluss und Korrosion beschädigt werden.

Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Reinigungsmitteln in das Gerät.

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder angefeuchteten Tuch.

Konformität



Konformitätserklärungen sind abrufbar unter www.tcsag.de, Downloads, Handelsinformationen.

Entsorgungshinweise



Entsorgen Sie das Gerät getrennt vom Hausmüll über eine Sammelstelle für Elektronikschrott. Die zuständige Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



Entsorgen Sie die Verpackungsteile getrennt in Sammelbehältern für Pappe und Papier bzw. Kunststoff.

Gewährleistung

Wir bieten Elektrofachkräften eine **vereinfachte Abwicklung** von Gewährleistungsfällen an.

- Wenden Sie sich direkt an die **TCS HOTLINE** unter **04194 9881-188**.
- Unsere **Verkaufs- und Lieferbedingungen** finden Sie unter www.tcsag.de, Downloads, Handelsinformationen und in unserem aktuellen Produktkatalog.

Service

Fragen richten Sie bitte an unsere
TCS HOTLINE 04194 9881-188.

Hauptsitz

TCS TürControlSysteme AG, Geschwister-Scholl-Str. 7, 39307 Genthin
Tel.: 03933 8799-10 FAX: 03933 8799-11 www.tcsag.de

TCS Hotline Deutschland

Tel.: 04194 9881-188 FAX: 04194 988-129
Mail: hotline@tcsag.de

Technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe: 08/2022
NVV1000-0400 13 A