



Produktinformation
Videozweidrahtsender
FVW2000-0600



Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	4
Einleitung	4
Hinweise zur Produktinformation	4
Verwendete Symbole für Warnhinweise.....	4
Weitere verwendete Symbole und Kennzeichnungen.....	4
Sicherheitshinweise.....	5
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	5
Blitzschutzmaßnahmen	5
Produktbeschreibung	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	5
Kurzbeschreibung	6
Geräteübersicht	6
Technische Daten	6
Montage und Installation	7
Hinweise zur Montage	7
Anschließen der Leitungen	7
Schaltungsbeispiele	8
Inbetriebnahme	10
Anlage in Betrieb nehmen	10
Einstellung.....	11
Fehlerbehebung.....	11
Konformität	11
Entsorgungshinweise.....	11
Gewährleistung	11
Service.....	12

Lieferumfang

1 x FVW2000-0600
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.

 Weiterführende Informationen finden im Systemhandbuch, im Downloadbereich unter www.tcsag.de verfügbar.

Verwendete Symbole für Warnhinweise

Symbol	Signalwort	Erläuterung
	GEFAHR!	Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn Sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	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

a) Erläuterung

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



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 von 230 V Wechselspannung die Sicherheitsanforderungen nach DIN VDE 0100.



Beachten Sie bei der Installation von TCS:BUS-Anlagen sind 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 0,8 mm Durchmesser,
- Vorhandene Leitungen (Modernisierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden.

Blitzschutzmaßnahmen



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Überspannung.

Sorgen Sie durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen dafür, dass an den Anschlüssen jeweils eine Spannung von 32 V DC nicht überschritten wird.

Produktbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Videozweidrahtsender FVW2000-0600 dient zum Anschließen von Kameras anderer Hersteller an ein TCS-Videosystem. Handelsübliche Videogeräte (AV-Ausgang, Videoline-Ausgang usw.) mit Ausgang F(BAS) können am Eingang des Videozweidrahtsenders (75 Ohm, unsymmetrisch) angeschlossen werden. Er ist für die Montage in Unterputzdosens geeignet.



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

Kurzbeschreibung

- Die Videoquelle muss ein FBAS (composite video) Signal mit negativer Synchronisation abgeben (internationale Norm). Dieses wird in ein Videosignal (V1, V2) für eine TCS:BUS-Anlage in 6-Draht-technik gewandelt.
- Die Kamera kann über die integrierte Spannungsversorgung des FVW2000-0600 mit 12 V / 250 mA versorgt werden.
- Über einen Regler kann bei Bedarf ein Abgleich des Videopegels erfolgen, so können z. B. Dämpfungen auf der Anschlussleitung ausgeglichen werden.
- Über eine thermische Sicherung wird die Ausgangsspannung bei hoher Belastung abgeschaltet.

Geräteübersicht

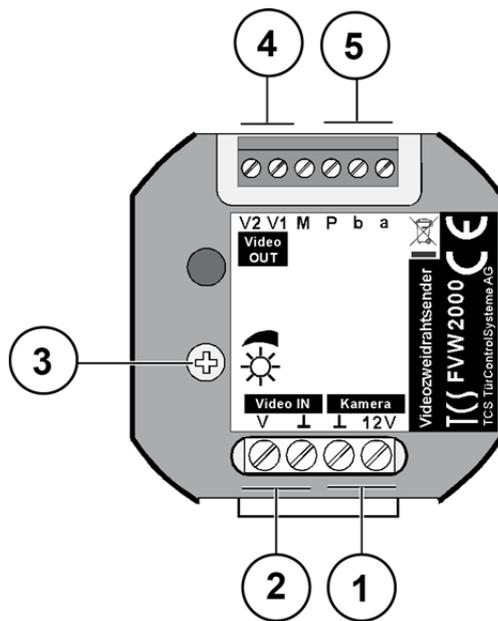


Abb. 1: Geräteübersicht

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 Anschlussklemmen Kamera-Versorgung | 4 Anschlussklemmen TCS-Video |
| 2 Anschlussklemmen Video-Eingang (Koax) | 5 Anschlussklemmen TCS:BUS® |
| 3 Helligkeitsregler | |

Technische Daten

Versorgungsspannung	+24 V ± 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Eingangsstrom in Ruhe	I(a) = 0 mA, I(P) = 17 mA
maximaler Eingangsstrom	I(Pmax) = 300 mA
Schutzart	IP20
zulässige Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C
Gehäuse	Kunststoff
Abmaße (in mm)	H 52 x B 52 x T 23
Gewicht	35 g

Integrierte Spannungsversorgung für die Kamera	12 V DC, maximal 250 mA
Video-Eingang (unsymmetrisch)	-3 dB ... +9 dB, manuell einstellbar
Video-Ausgang (symmetrisch)	FBAS-Signal 75 Ohm, 0,7 - 2 Vss
Ausgangsimpedanz (symmetrisch)	1 Vss bei 100 Ohm
maximale Videoausgangsspannung	3 Vss bei 100 Ohm

Montage und Installation

Hinweise zur Montage



Der FVW2000 ist mit einer thermischen Sicherung ausgestattet. Diese schaltet die Ausgangsspannung bei hoher Belastung ab. Beachten Sie die klimatischen Bedingungen. Sorgen Sie für eine gute Belüftung.



ACHTUNG! Funktionsausfall durch Wasser.

Bei Montage im Außenbereich:
Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen dafür, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.

Anschließen der Leitungen

Anschlussleitungen

Anschlussklemmen	Leitungsquerschnitt	Leitungsdurchmesser
TCS-Video und TCS:BUS®	0,07 ... 1,5 mm ²	0,3 ... 1,4 mm
Video-Eingang (Koax)	0,07 ... 2,0 mm ²	0,3 ... 1,6 mm



Max. Anzahl Drähte pro Klemmenkontakt: 2 x 0,8 mm, 3 x 0,6 mm

Schließen Sie weitere Adern mit Hilfsklemmen an.
Verwenden Sie nur Anschlussleitungen aus gleichem Material und mit gleichem Durchmesser in einem Klemmenkontakt.

Anschlusskabel der Kamera vorbereiten und anschließen

Für den Anschluss eines Videogerätes ist ein Videoanschlusskabel in folgender Weise vorzubereiten:

- ▶ Schneiden Sie den Videostecker ab.
- ▶ Isolieren Sie den Innenleiter und den Außenleiter ab.
- ▶ Verdrillen Sie den Außenleiter.
- ▶ Schließen Sie die Leiter an:
 - Innenleiter an Klemme V,
 - Außenleiter an Klemme ⊥.

Schaltungsbeispiele

6-Drahttechnik

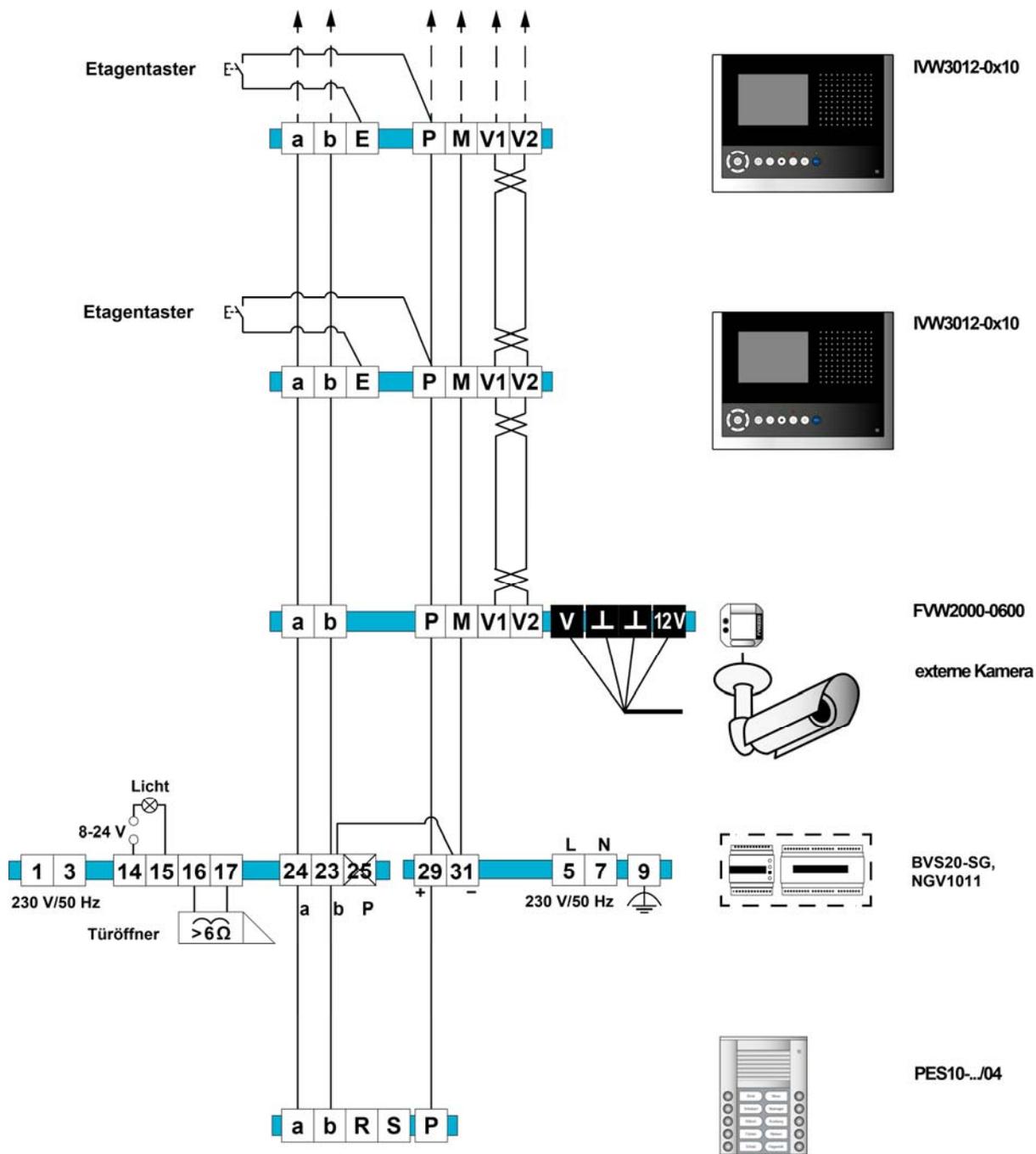


Abb. 2: Schaltungsbeispiel 6-Drahttechnik mit BVS20-SG und NGV1011

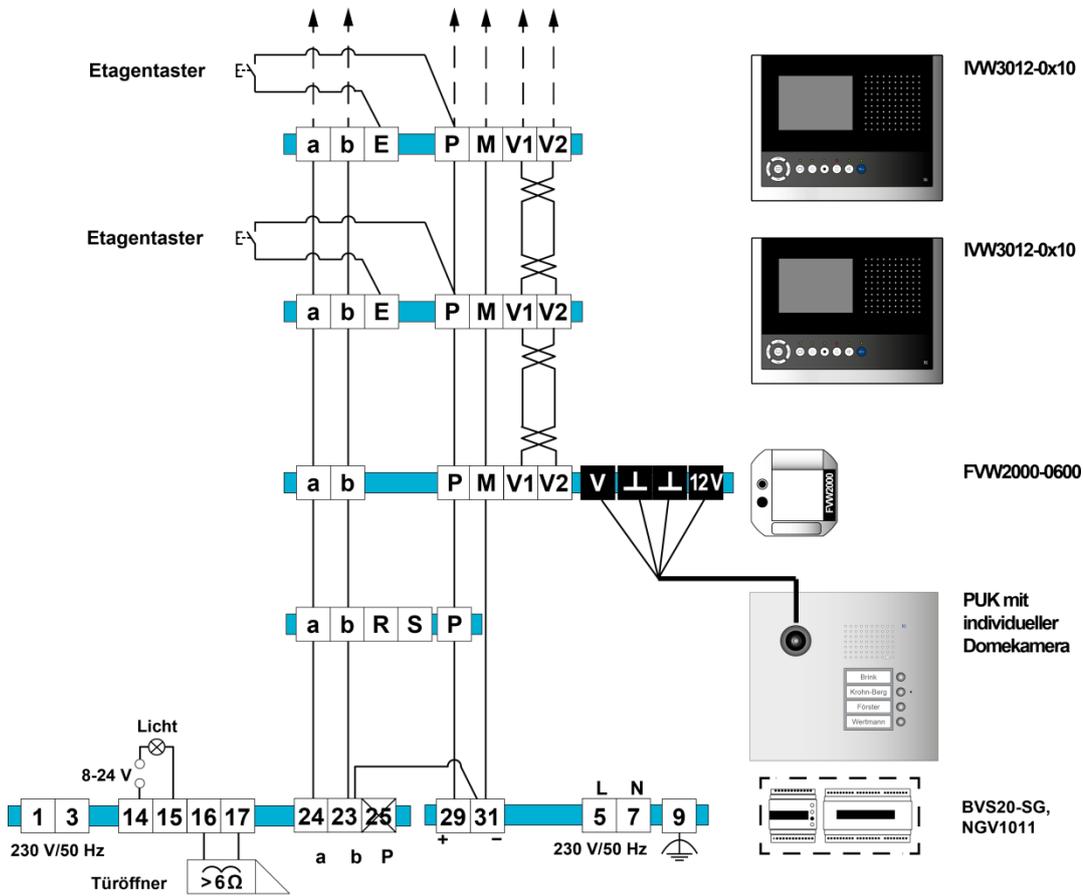


Abb. 3: Schaltungsbeispiel 6-Drahttechnik mit BVS20-SG und NGV1011 und Domekamera

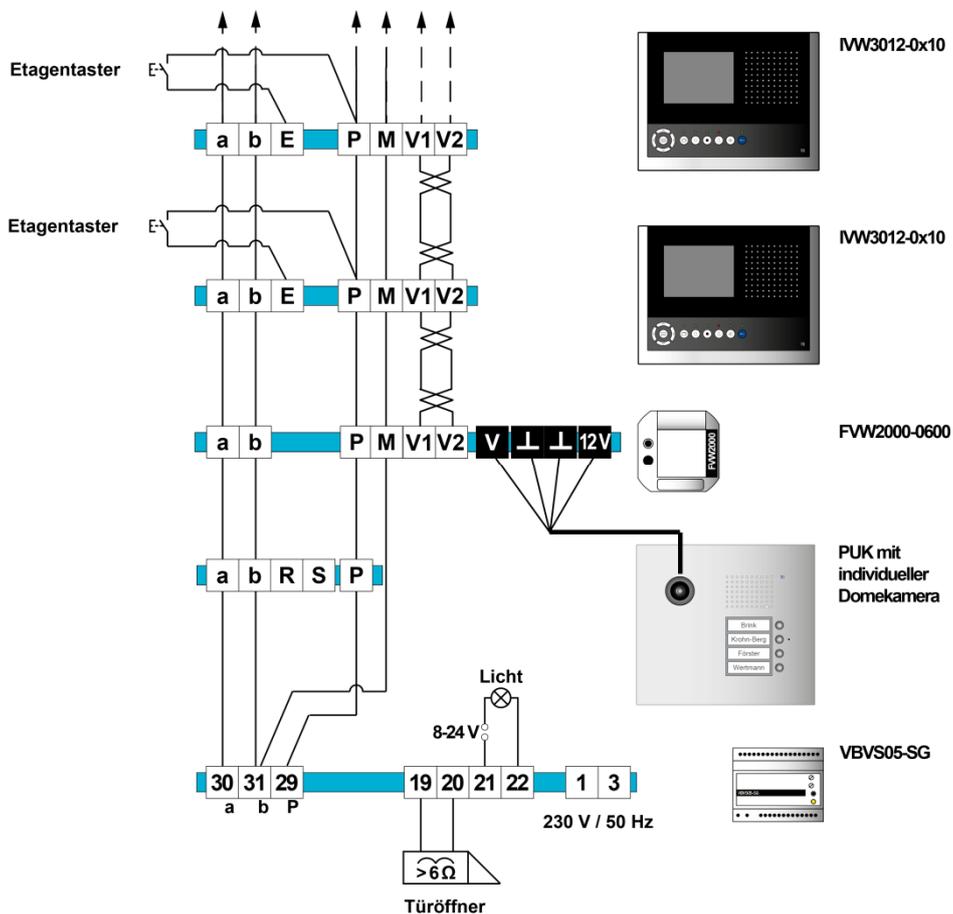


Abb. 4: Schaltungsbeispiel 6-Drahttechnik mit VBVS05-SG

📖 Weitere Informationen finden Sie im *TCS Systemhandbuch*. Dieses steht im Downloadbereich unter www.tcsag.de zur Verfügung.

5-Drahttechnik

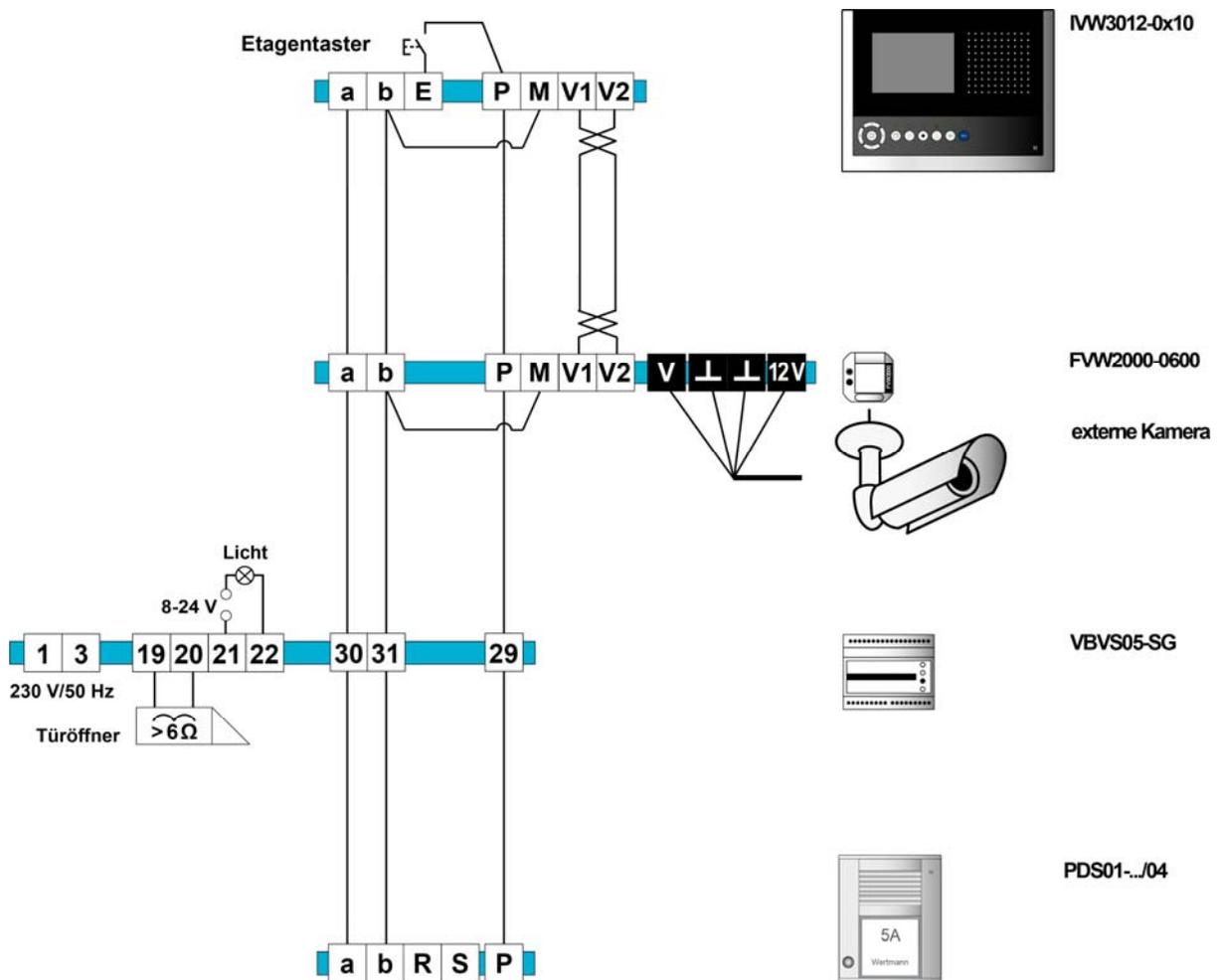


Abb. 5: Schaltungsbeispiel 5-Drahttechnik



Die Klemmen a und b haben keine Funktion. Sie dienen nur als Hilfsklemmen.

Inbetriebnahme

Anlage in Betrieb nehmen

- Installieren Sie die Geräte der Anlage spannungslos und vollständig.
- Prüfen Sie die a- und b-Ader sowie die P- und M-Ader gegeneinander auf Kurzschluss.
- Schalten Sie die Netzspannung ein.

Einstellung

Die Bildqualität kann durch Leitungsverluste in der Anlage gemindert sein. Verbessern Sie die Bildqualität, indem Sie die Verstärkung des Videosignals am Gerät einstellen.

Bild ist zu hell:

- ▶ Verringern Sie die Verstärkung durch Drehen des Helligkeitsreglers gegen den Uhrzeigersinn.

Bild ist zu dunkel:

- ▶ Vergrößern Sie die Verstärkung durch Drehen des Helligkeitsreglers im Uhrzeigersinn.

Fehlerbehebung

Fehlerbild / Problem	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
Kein Bild, Kamera wird abgeschaltet.	Bildübertragung von der Kamera ist unterbrochen. Der FVW2000 ist mit einer thermischen Sicherung ausgestattet. Diese schaltet die Ausgangsspannung bei hoher Belastung ab. Dieser Fall kann z. B. eintreten, wenn die angeschlossene Kamera im Nachtbetrieb arbeitet, also die IR-LEDs angeschaltet sind.	<ul style="list-style-type: none">• Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des FVW2000.• Schalten Sie die Anlage aus und nach Abkühlung (ca. 5 min) wieder ein.

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.: 03933/879910 FAX: 03933/879911 www.tcsag.de

TCS Hotline Deutschland
Tel.: 0 41 94/ 9 88 11 88 FAX: 0 41 94/ 9 88 129
Mail: hotline@tcsag.de

Technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe: 05/2017
PI_FVW2000-0600.docx 5A