

VIDEO
2
DRAHT

TCS

Produktinformation

Videoverteiler 2-fach

FVY2200-0600

für den Video-2-Draht:BUS



Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	3
Einleitung	3
Hinweise zur Produktinformation	3
Verwendete Symbole für Warnhinweise.....	3
Weitere verwendete Symbole und Kennzeichnungen.....	3
Sicherheitshinweise.....	4
Blitzschutzmaßnahmen	4
Hinweis zur Videoüberwachung nach DIN 33450	4
Produktbeschreibung	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Kurzbeschreibung	5
Geräteübersicht	5
Technische Daten	5
Montage und Installation	6
Montage	6
Anschlussrichtlinien für Videoverteiler FVY2200-0600.....	7
Leitungen anschließen.....	7
Schaltungsbeispiel	9
Prinzipbilder	10
Inbetriebnahme	16
Konformität	16
Entsorgungshinweise.....	16
Gewährleistung	16
Service.....	16

Lieferumfang

- 1 x Videoverteiler 2-fach für Video-2-Draht:BUS FVY2200-0600
 - 1 x Hutschienclip mit Schaumstoffklebeband
- 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
	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



Videokennzeichnung nach DIN 33450



Handlungsschritt



Querverweis: Weiterführende Informationen zum Thema, siehe Quelle



Aufzählung, Listeneintrag 1. Ebene



Aufzählung, Listeneintrag 2. Ebene



Erläuterung

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 0,8 mm Durchmesser
- vorhandene Leitungen (Modernisierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden

Blitzschutzmaßnahmen



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Überspannung.

Sichern Sie die Niederspannungsanlage gegen Überspannung

Hinweis zur Videoüberwachung nach DIN 33450



Das Erstellen und Speichern von Videoaufnahmen kann Persönlichkeitsrechte verletzen. Beachten Sie bei der Aufstellung und dem Betrieb von Videokomponenten immer die geltenden Rechts- und Kennzeichnungsvorschriften.

Produktbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der FVY2200-0600 ist ein Videoverteiler, der ein Videosignal aufnimmt und es auf zwei Ausgänge verteilt. Der Videoverteiler ist vorzugsweise in Steigleitungen einzusetzen, um Stichleitungen auf der Etage anzuschließen. Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb in Video-2-Draht:BUS-Anlagen von TCS geeignet.

Das Gerät ist geeignet für die Unterputzmontage in einer UP-Dose oder mit Hilfe des beiliegenden Hutschienenclip auf einer Hutschiene.

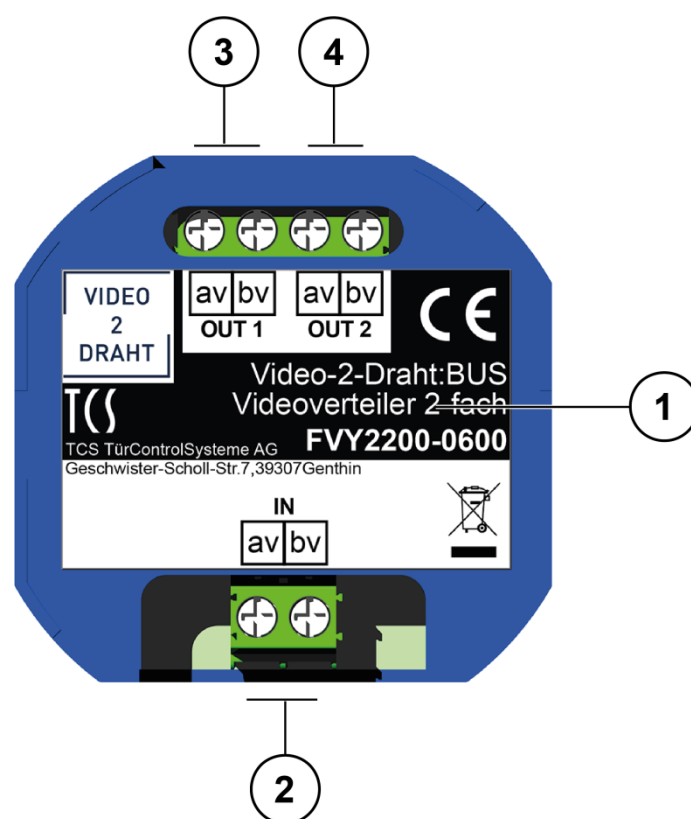


Für Anwendungen, die vom bestimmungsgemäßen Gebrauch abweichen oder über diesen hinausgehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Kurzbeschreibung

- 2-fach Videoverteiler passiv für den Video-2-Draht:BUS
- Einsatz in Steigleitungen mit Stichleitungen/Abzweigungen
- max. 5 Videoverteiler (im aktiven Sprechweg bzw. pro Strang)
- Videoverteiler kaskadierbar
- 1x Videoeingang
- 2x Videoausgänge
- Montage in Unterputzdose oder auf Hutschiene mittels Hutschienclip

Geräteübersicht



- 1 Typenschild
2 Eingang: Anschluss av und bv

- 3 Ausgang 1: Anschluss av und bv
4 Ausgang 2: Anschluss av und bv

Technische Daten

Eingangsspannung	32 V DC +2V / -6V
Durchgangswiderstand in Strang/Steigleitung	max. 0,1 Ω
Durchgangswiderstand pro Verteiler zum Ausgang (Stichleitung) bei aktiver Innenstation (Ruf/Sprechen)	max. 0,1 Ω
zulässige Umgebungstemperatur	-5 ...+40 °C
Schutzart	IP20
Abmaße (in mm)	L 52 x B 52 x H 23
Gehäuse	Einbaugehäuse: Kunststoff ABS, blau
Gewicht	30 g

Montage und Installation



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Wasser.

Achten Sie bei der Montage im Außenbereich darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringen kann.

Montage

Montage in Unterputzdose

- ▶ Brechen Sie die gewünschten Kabeldurchführungen aus der Unterputzdose heraus.
- ▶ Ziehen Sie die Anschlussleitungen in die Unterputzdose.
- ▶ Setzen Sie die Unterputzdose an die gewünschte Stelle in der Wand ein.
- ▶ Schließen Sie die Leitungen gemäß Typenschild an, siehe Schaltungsbeispiel S. 9.
- ▶ Setzen Sie das Gerät in die Unterputzdose ein.



Achten Sie darauf, dass Sie kein Kabel einklemmen.

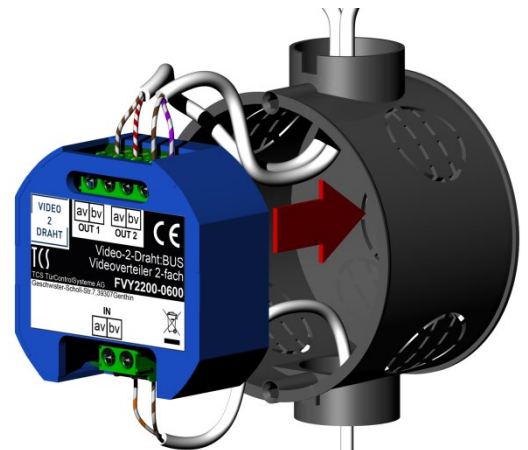


Abb. 1: Montage in UP-Dose

Montage auf Hutschiene

- ▶ Entfernen Sie das Schutzpapier vom Schaumstoffklebeband.
- ▶ Kleben Sie den Hutschienclip auf die Rückseite des Gerätes.

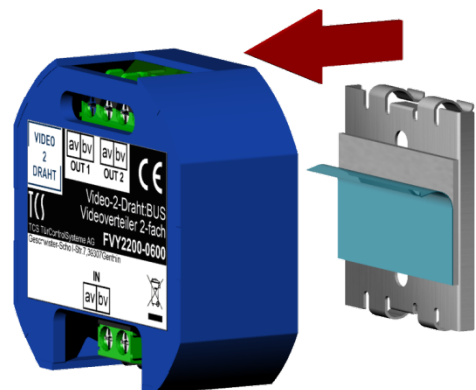


Abb. 2: Hutschienclip aufkleben

- ▶ Setzen Sie die obere Seite des Hutschienclips auf die Hutschiene auf.
- ▶ Rasten Sie den Hutschienclip mit dem Gerät unten auf der Hutschiene ein.

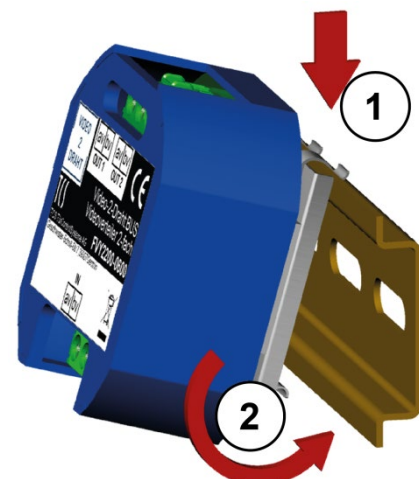
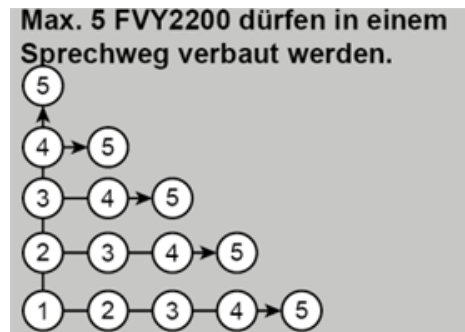


Abb. 3: Montage auf Hutschiene

Anschlussrichtlinien für Videoverteiler FVY2200-0600

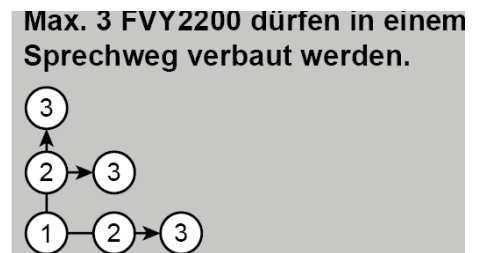
Installationsleitung und für mehradrige J-Y(ST)Y Kabel gilt

- maximal 5 Videoverteiler FVY2200-0600 im aktiven Sprechweg zulässig, siehe S. 14



CAT 5E und für CAT 7 Kabel gilt

- maximal 3 Videoverteiler FVY2200-0600 im aktiven Sprechweg zulässig, siehe S. 15



- Videoverteiler kaskadierbar
Ab mittlerer Objektgröße, im vertikalen Hauptstrang pro Etage nur einen Videoverteiler platzieren. Nachfolgende Verzweigungen jeweils mit einem FVY2200 weiter verteilen.
- Jede Stichleitung bzw. jeder Ausgang muss jeweils bei der letzten Innenstation über den Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Wird kein Abschlusswiderstand gesetzt können an den Video-Innenstationen Bildstörungen auftreten.
- Bei der Verwendung eines Videoverteilers FVY2200-0600, muss jeder ungenutzte Ausgang des FVY2200-0600 mit einem Abschlusswiderstand (z.B. zusätzlicher Innenstation) abgeschlossen werden.
- Pro Abzweig (Stichleitung) im Gebäude ist ein Ausgang des Videoverteilers erforderlich.
- Max. 1 parallele Innenstation ist pro installierte Innenstation möglich.

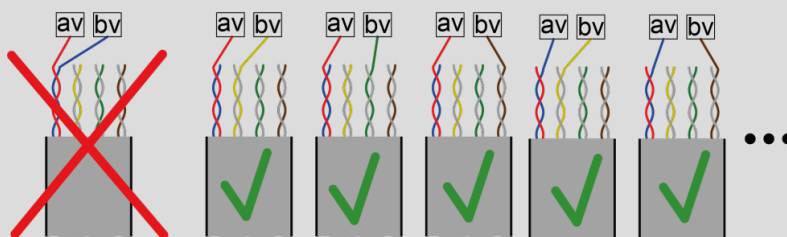
Leitungen anschließen

Empfohlene Kabeltypen

- Installationsleitung, 2-adrig, darf nicht verdreht sein
- mehradriges Installationskabel, z.B. J-Y(ST)Y
- CAT 5E oder CAT 7



Die Signalleitungen **av** und **bv** sollten auf Adern aus **unterschiedlichen Adern-Paaren** gelegt werden, um physikalisch bedingten Bildstörungen vorzubeugen.



- Verwenden Sie nur Anschlussleitungen aus Kupfer und mit gleichem Durchmesser in einem Klemmenkontakt.

- 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

nicht zulässige Anschlussausführung



- Anschluss des Etagentasters zwischen av und E1
- Anschlussausführung über Stichleitungen **ohne** Videoverteiler FVY2200-0600
- Sternverdrahtung ab der Innenstation ohne Videoverteiler FVY2200-0600
- Verdrahtung in Unterverteilung ohne Videoverteiler FVY2200-0600
- Parallelschaltung mehrerer Videoverteiler am Anschluss *Eingang* des Videoverteilers (IN: av, bv)
- Anschlüsse (an Geräteklemmen, an Hilfsklemmen in UP-Dosen usw.) dürfen **nicht** miteinander **verdrillt** werden.

zulässige Anschlussausführung



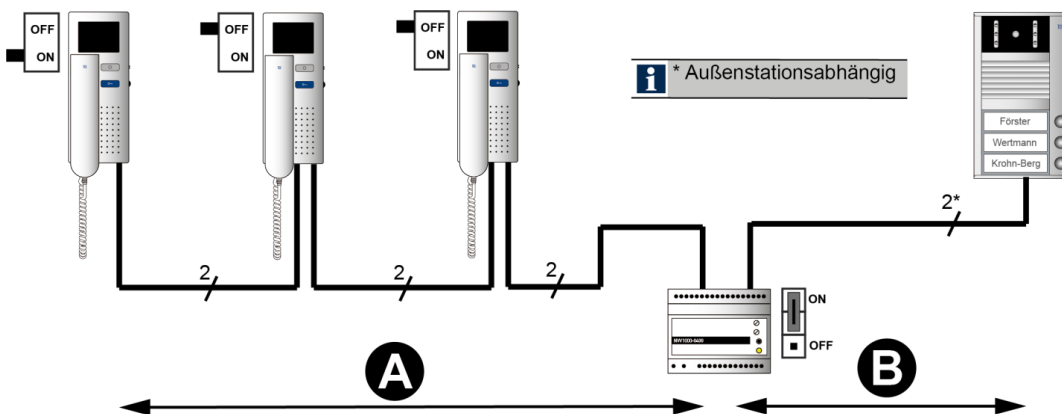
- Schließen Sie weitere Adern mit Hilfsklemmen an. Der Abstand der Hilfsklemme von der Geräteklemme darf max. ≤ 5 cm sein.
- Die zulässige Anschlussausführung ist das Durchschleifen der Video-2-Draht:BUS-Leitungen direkt an den Geräteklemmen der Innenstationen.



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



Leitungslängen



Kabel-Typ (Leitungsdurchmesser)	A	B
0,6 mm	100 m	100 m
0,8 mm	200 m	200 m

Schaltungsbeispiel



Weitere Schaltungs- und Verdrahtungsbeispiele finden Sie in der Produktinformation NVV1000-0400. Die Produktinformation steht im Downloadbereich unter www.tcsag.de zur Verfügung.

Schaltungsbeispiel für Mehrfamilienhaus mit Stichleitungen und Videoverteiler

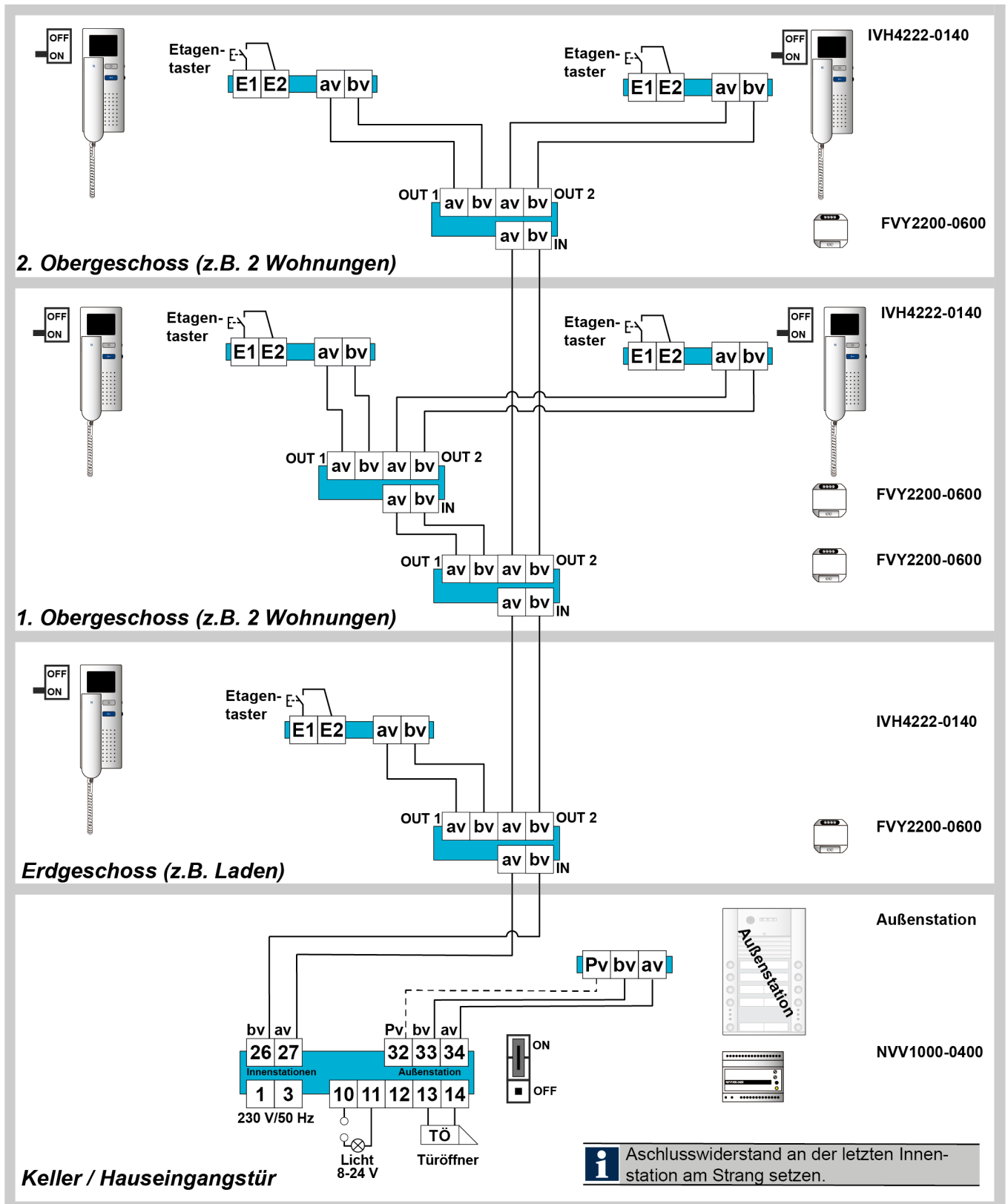


Abb. 4: Schaltungsbeispiel für Mehrfamilienhaus mit Stichleitungen und Videoverteiler (Kleinanlage)

Prinzipbilder

1. Strangverdrahtung: max. 4 Innenstationen am OUT des FVY2200 (Stichleitung)

- An einem OUT des FVY2200 sind bis zu 4 Innenstationen in Strangverdrahtung möglich.
- Achten Sie darauf, dass der Abschlusswiderstand nur an der letzten Innenstation aktiviert ist.

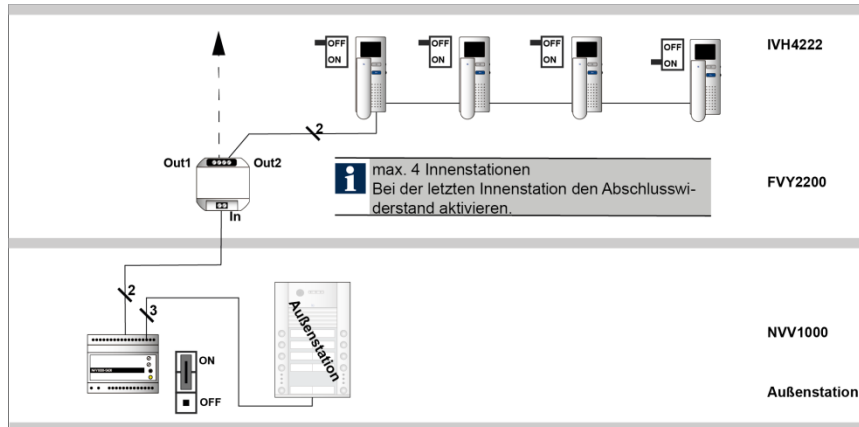


Abb. 5: max. 4 Innenstationen an der Stichleitung

2. Sternverdrahtung: max. 4 Innenstationen am OUT des FVY2200

- An einem OUT des FVY2200 sind bis zu 4 Innenstationen sternförmig möglich.
- Achten Sie darauf, dass an jeder Innenstation der Abschlusswiderstand aktiviert ist.

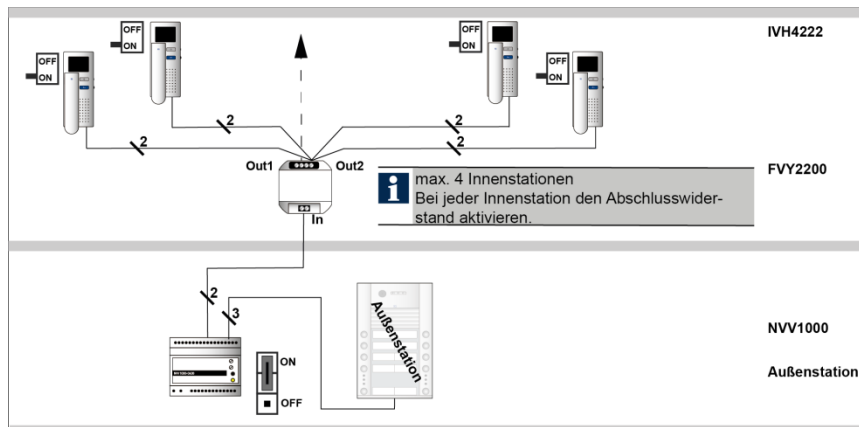


Abb. 6: max. 4 Innenstation am OUT in Sternverdrahtung

3. Gleichzeitige Strang- und Sternverdrahtung an einem OUT vom FVY2200 nicht möglich

An einem OUT des FVY2200 kann die Strang- und Sternverdrahtung **nicht** gleichzeitig verwendet werden.

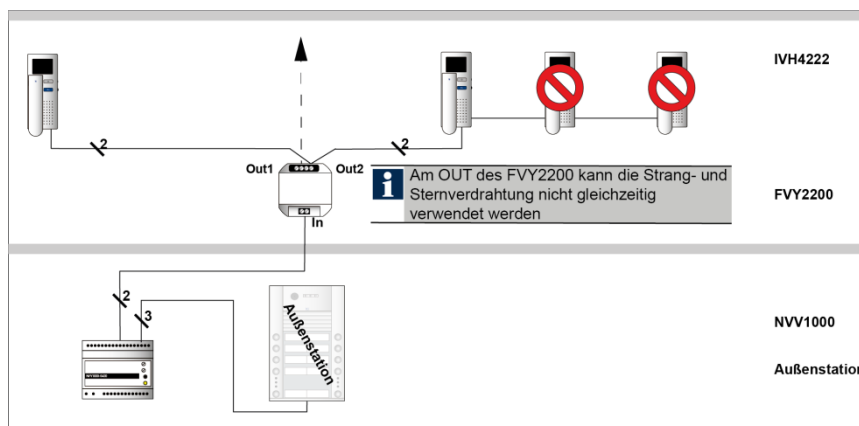
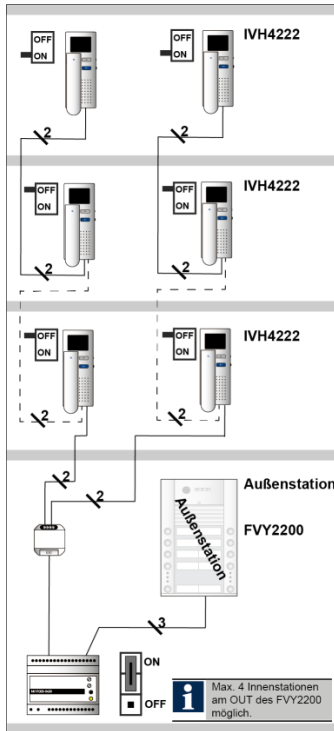
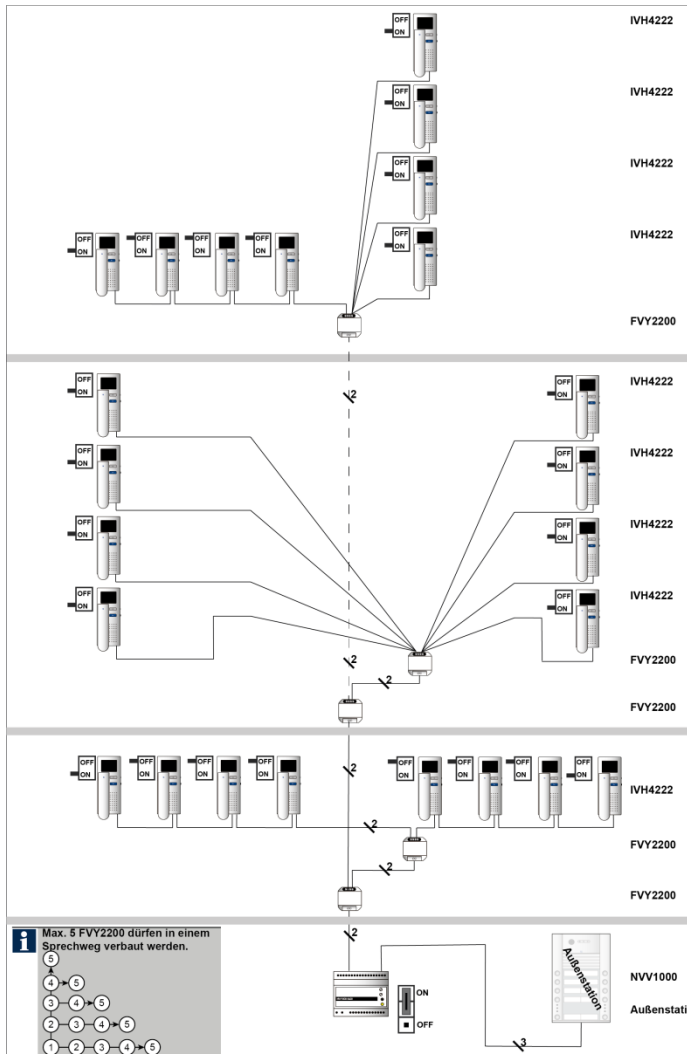


Abb. 7: Gleichzeitige Strang- und Sternverdrahtung nicht zulässig

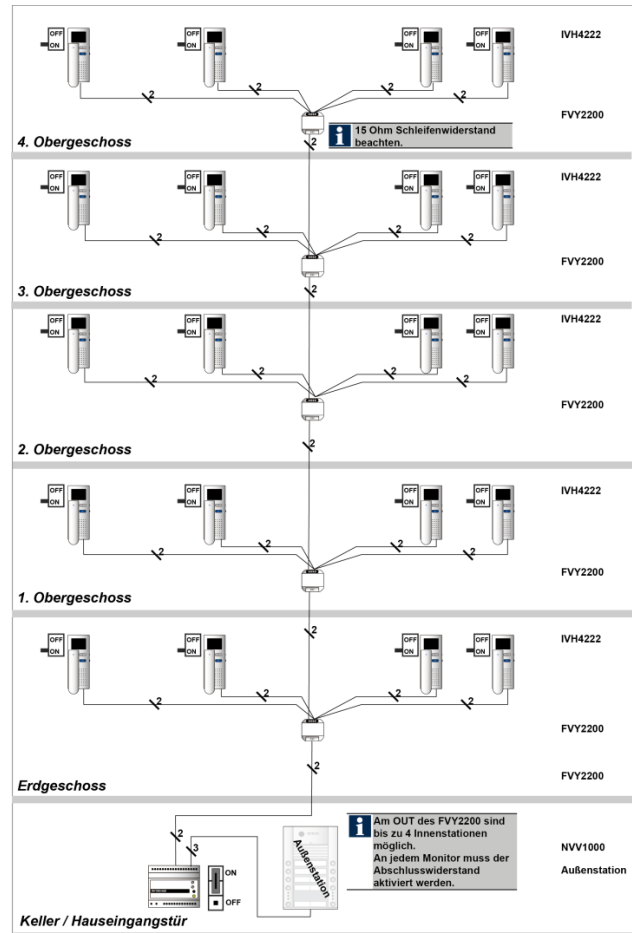
Sternverdrahtung mit Videoverteiler FVY2200-0600



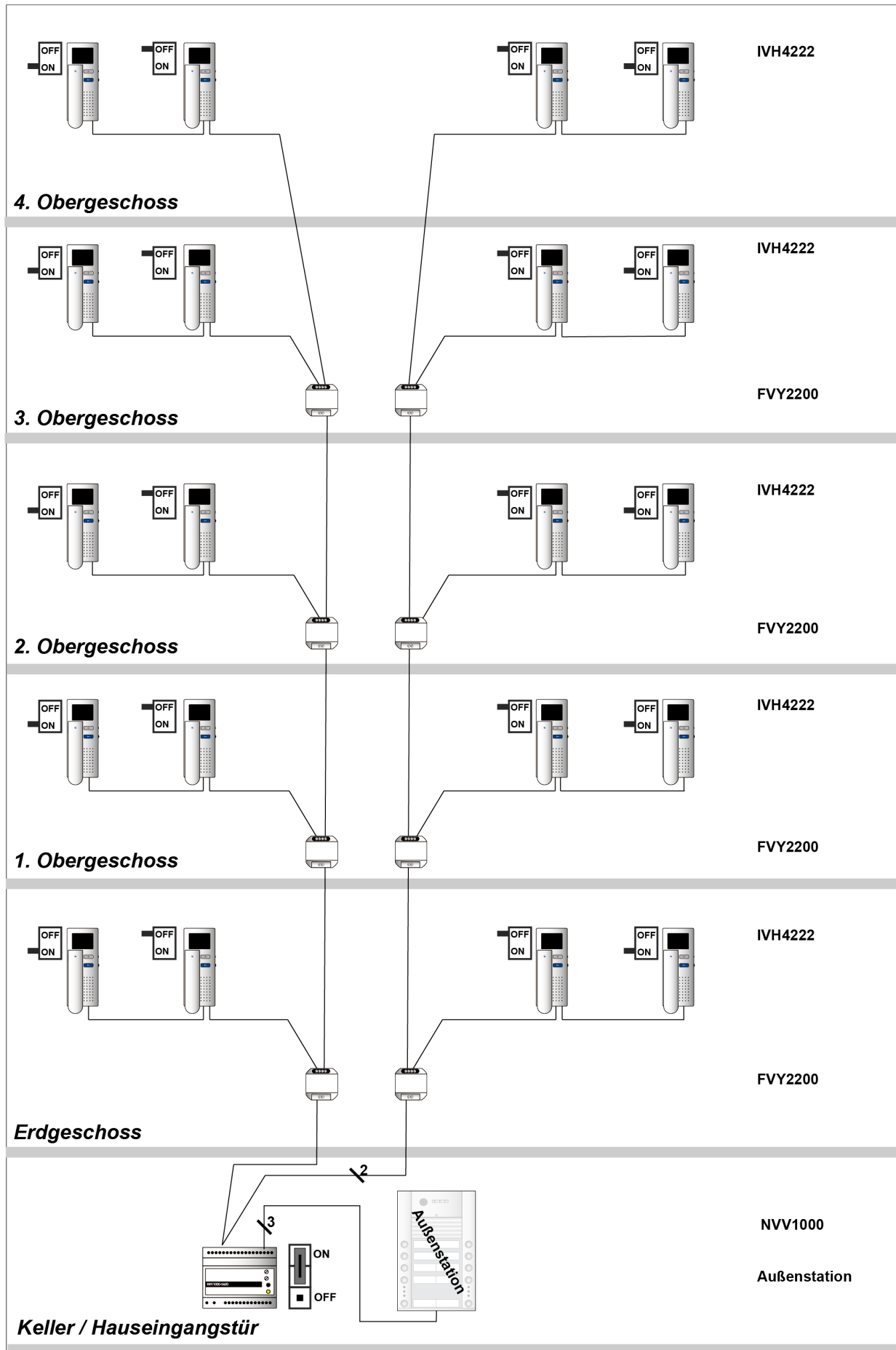
Verdrahtung in Unterverteilung



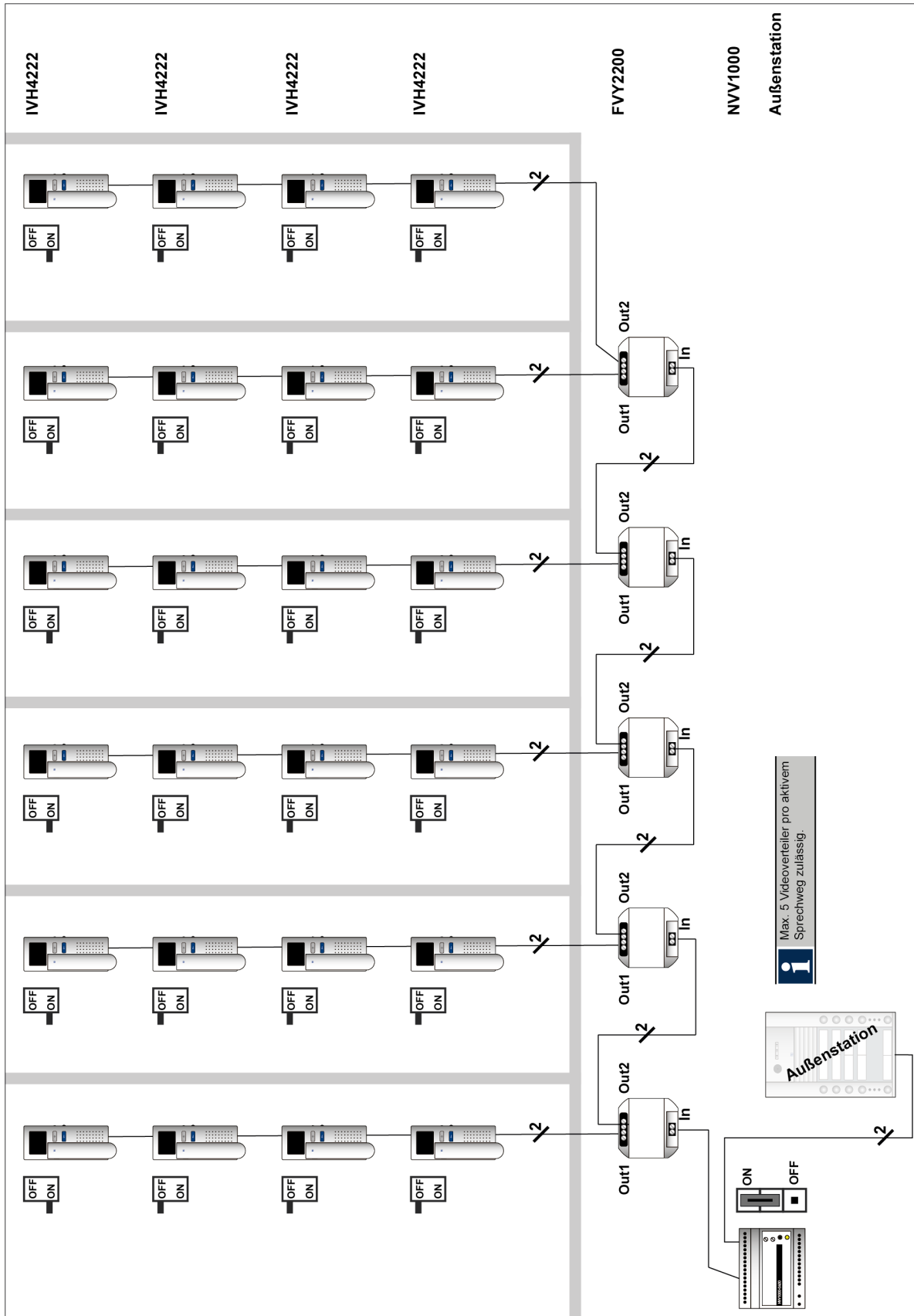
1-Strang-Anlage mit Sternverdrahtung



2-Strang-Anlage mit Stichleitung und Verteiler



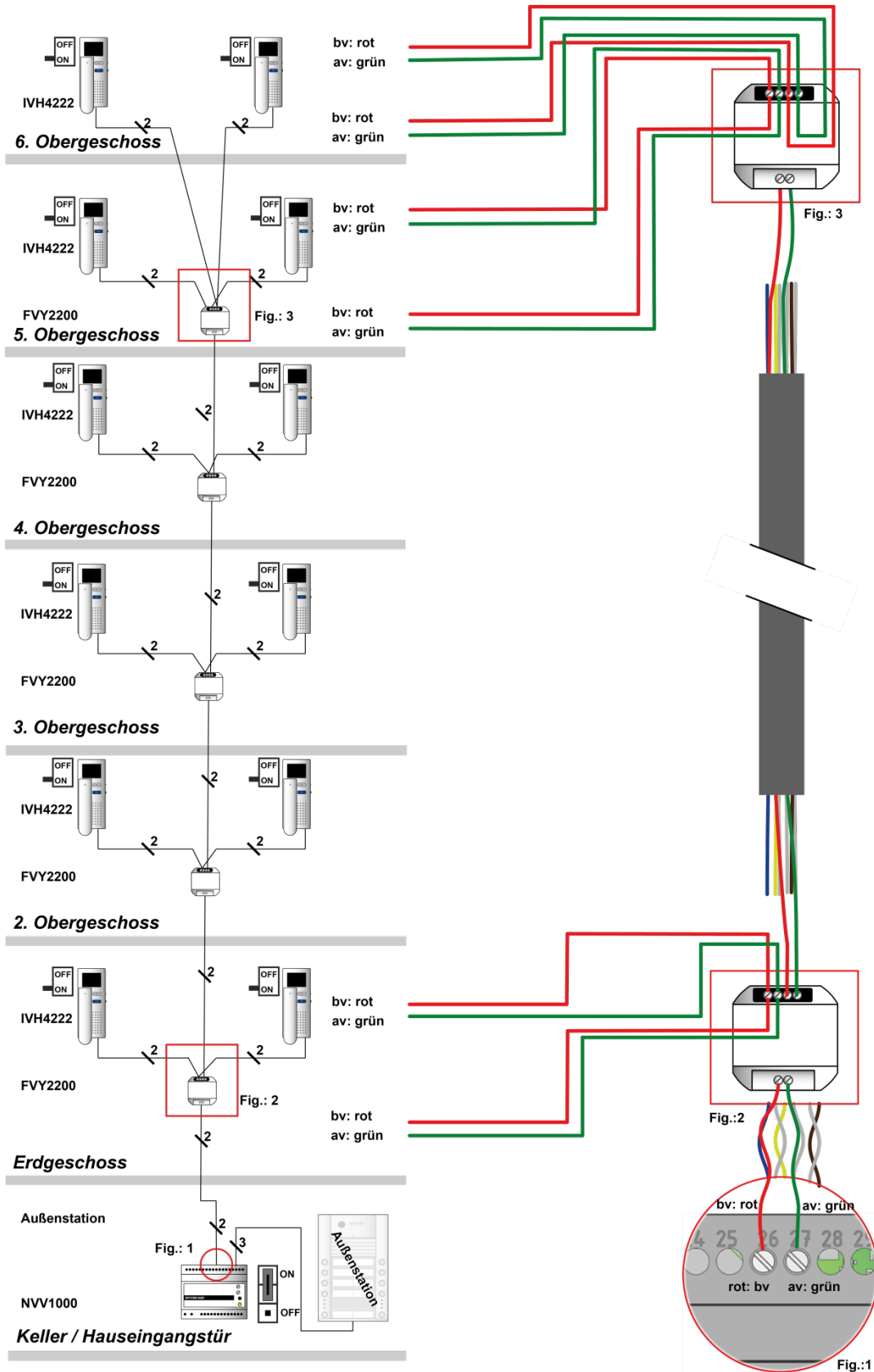
Stichleitungen in Kaskadierung der FVY2200



Schaltungsbeispiel mit FVY2200 und J-Y(ST)Y-Kabel



- Kabel-Typ: J-Y(ST)Y 4x2x0,6 / 0,8mm
- Für die Video-2-Draht:BUS-Leitungen (av und bv) Adern aus unterschiedlichen Adern Paaren des J-Y(St)Y-Kabels verwenden (max. 5 Verteiler im Sprechweg).

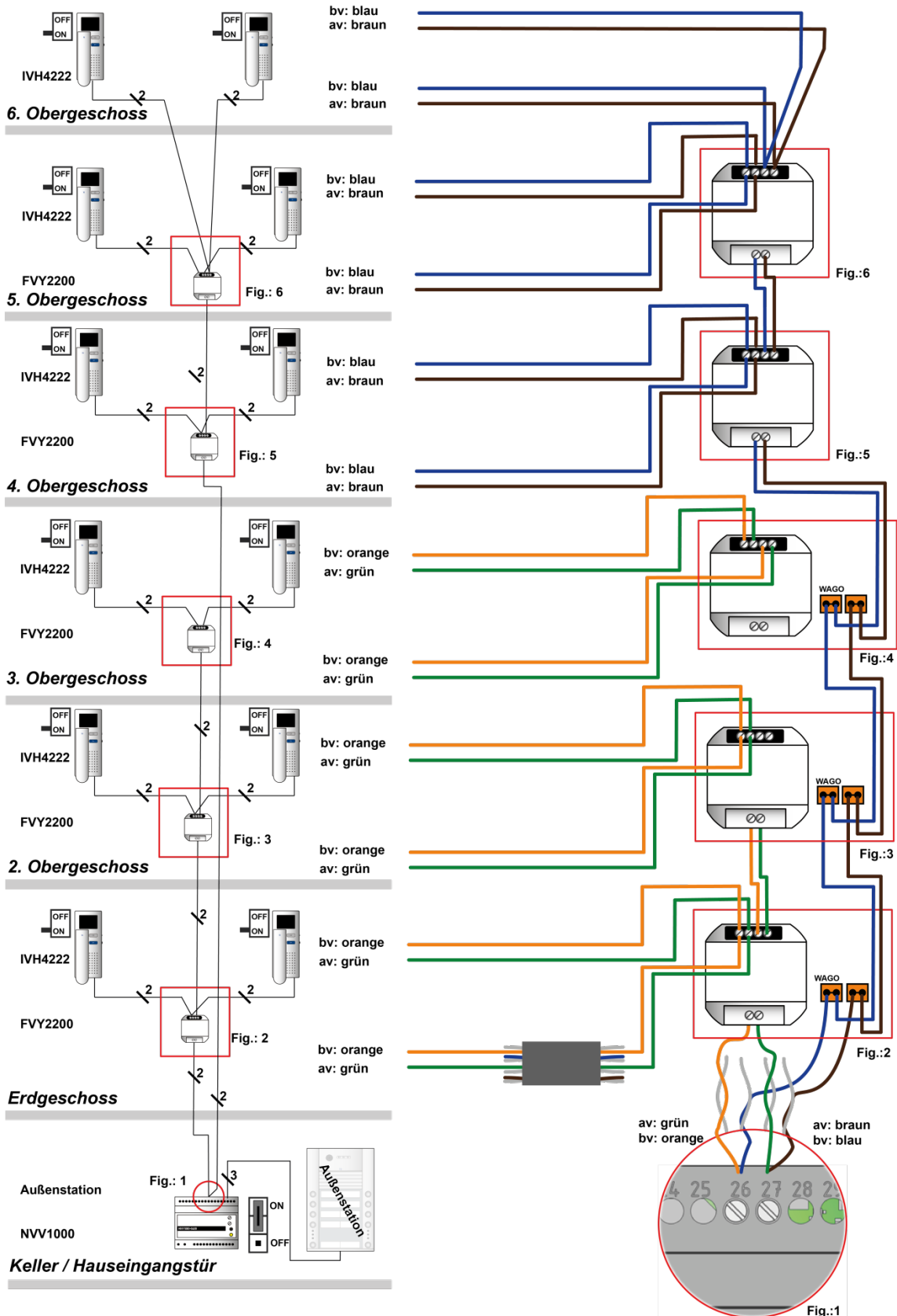


* Die Farben der Adern sind nur beispielhaft.

Schaltungsbeispiel mit FVY2200 und CAT 5E und CAT 7 - Kabel



- Kabel-Typ: CAT 5E und CAT 7
- Für die Video-2-Draht:BUS-Leitungen (av und bv) Adern aus unterschiedlichen Adern-Paaren des CAT-Kabels verwenden (max. 3 Verteiler im Sprechweg).



* Die Farben der Adern sind nur beispielhaft.

Inbetriebnahme



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.



- Für die Dauer der Konfiguration mit dem Servicegerät TCSK oder FBI1210 kann die Übertragung des Videobildes eingeschränkt sein. Besteht ein Kurzschluss zwischen va und vb oder P und vb, schaltet das Netzgerät NVV1000-0400 ab.
- Besteht ein Kurzschluss zwischen av und P, schaltet das NVV1000-0400 nicht ab. Die Geräte am Video-2-Draht:BUS können keine Protokolle senden.

- ▶ Schalten Sie die Netzspannung 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 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: 04/2019
FVY2200-0600 5 A