

**BFT-540 Haustelefon Komfort**

Art.-Nr.: 171.540.x

BVF-510 Video Haustelefon (Standard)

Art.-Nr.: 183.510.x

BVF-540 Video Haustelefon Komfort

Art.-Nr.: 183.540.x

Installationsanleitung**1 Sicherheitshinweise**

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen, Richtlinien, Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Landes erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

2 Informationen für Elektrofachkräfte**2.1 Elektrischer Anschluss****GEFAHR!**

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tode führen.

Vor Arbeiten an Gerät oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten.

Bei der Installation von i2-BUS-Anlagen sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800 zu beachten:

- getrennte Führung von Netz- und i2-BUS Leitungen mit einem Mindestabstand von 10 cm.
- Trennsteg zwischen Netz- und i2-BUS Leitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen.
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit 0,8 mm Durchmesser.

i Wir empfehlen auch bei Audio Haustelefon Anlage die Leitungsverlegung entsprechend einer Video Haustelefon Anlage auszuführen. Eine Umrüstung auf Video Haustelefone ist somit jeder Zeit möglich (Tabelle 3).

Leitung zwischen		Leitungslänge [m]			
		J-Y(ST)Y 0,6 mm	J-Y(ST)Y 0,8 mm	CAT 0,5 mm	YR 0,8 mm
Maximale Dämpfung		40 dB	40 dB	40 dB	20 dB
Bus Strangversorgung und Haustelefon, Video Haustelefon bzw. Türstation		75/150 ¹⁾	150/150 ¹⁾	50/100 ¹⁾ /150 ²⁾	75/75 ¹⁾
Türöffner/Beleuchtung und Transformator NTR-812	1 A	30/60 ³⁾	50/100 ³⁾	20/40 ³⁾	50/100 ³⁾
	0,5 A	60/120 ³⁾	100/200 ³⁾	40/80 ³⁾	100/200 ³⁾
Etagentaster ET und Haustelefon		50			
Lichttaster LT und Kamera-Türlautsprecher / Türelektronik		50			-
Tastenexpander und Klingeltaster		1,5			-

Tabelle 3

- 1) Leitungslänge bei Video Haustelefonen mit Anschluss der Zusatzspeisung.
 2) Mit Aderndopplung der Zusatzspeisung
 3) Mit Aderndopplung

Haustelefon anschließen (Bild 1)

Exemplarisch sind hier zwei Video Haustelefone und drei Audio Haustelefone in einer Einstrang Durchgangsstruktur dargestellt.

Anschlüsse:**X X** 2Draht Video Busleitung**R R** Etagentaster ET**S S** Zusatzspeisung**K K** Interne Relaiskontakte**L** LT Taster am Lichtautomat**T T** Türöffner**Geräte/Elemente**

Videoabschluss Terminator angeschlossen



Verseiltes Adernpaar



Elektrischer Türöffner

BSV-500 Strangversorgung**NGV-500** Netzgerät**BLA-100** Elcom Lichtautomat optional**NTR-812** Netztransformator für Türöffner**BTC-500** Kamera/Türlautsprecher**BTE-116** Tastenexpander

Videoverteiler REG (BVV-502 / BVV-504)

 Einbau Videoverteiler (BVV-522 / BVV-524)

 Abzweigdose

Das Video Haustelefon ist befestigt, die Leitungen sind abisoliert und eingeführt. Für die i2-BUS 2Draht- Video Busleitung müssen bei J-Y(ST)Y oder CAT verseilte Adernpaare und bei YR nebeneinander liegende Adern verwendet werden.

- Haustelefon gemäß Anschlussplan (Bild 1) anschließen.
- Bei dem letzten Haustelefon im 2Draht Video Strang/Zweig den Videoabschluss Terminator anschließen.

oder:

- Beim Durchgangsgerät im Strang/Zweig keinen Videoabschluss Terminator anschließen.

 Bei einer Durchgangsstruktur wird die Busleitung X/X von einem Haustelefon zum anderen Haustelefon geschleift (Bild 1 und 2).

1

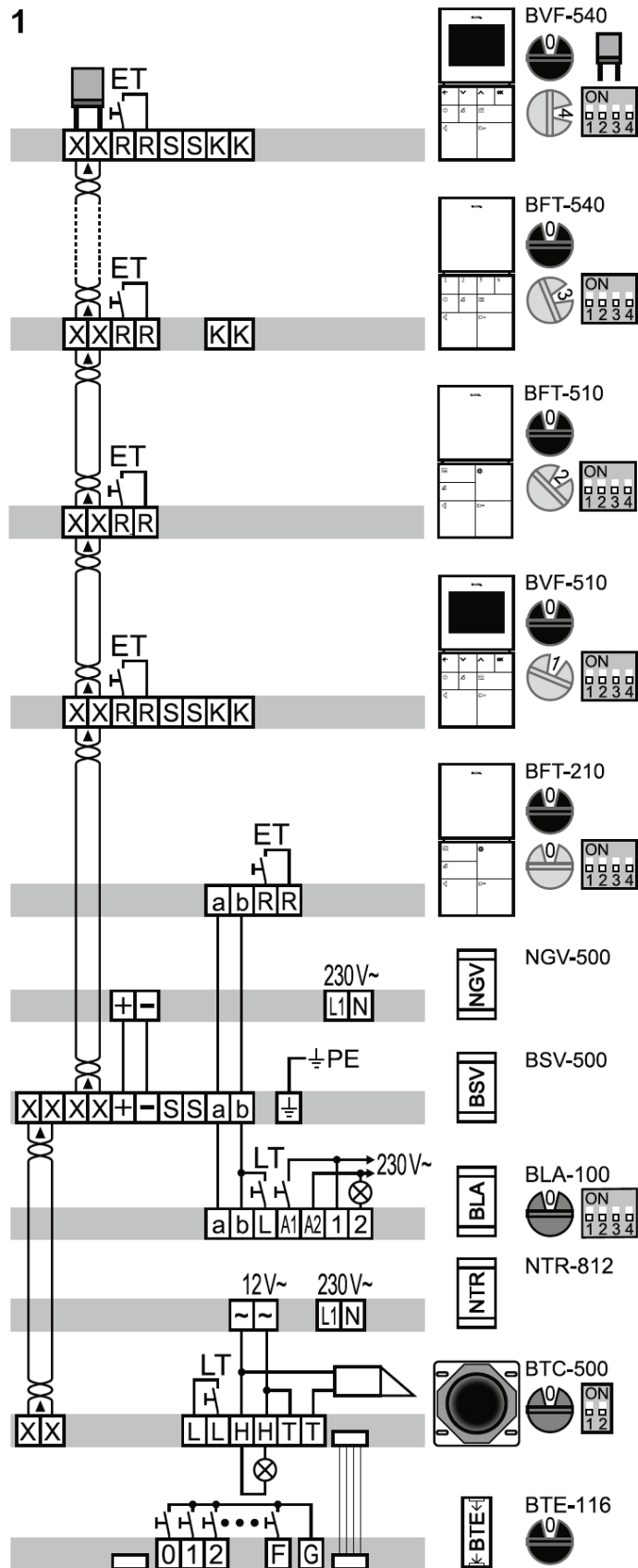


Bild: 1

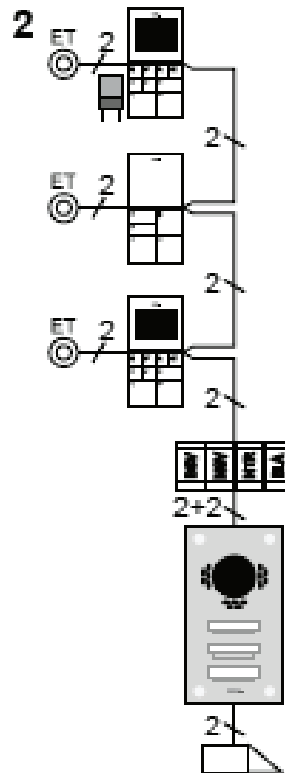


Bild: 2

- i** Bei Stern-, Baumstruktur (Bild 3) oder Stichstrukturen (Bild 4a und 4b) müssen Videoverteiler verwendet werden.

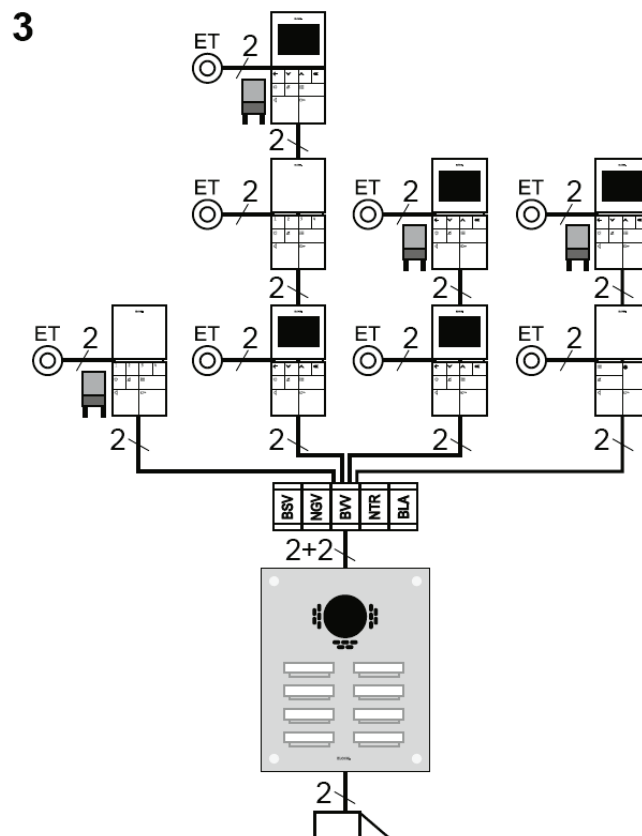


Bild: 3

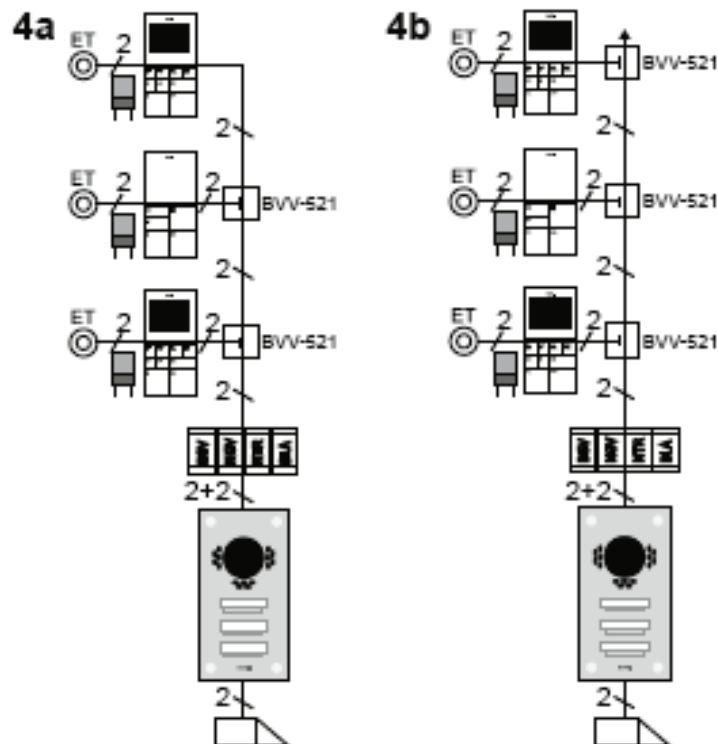
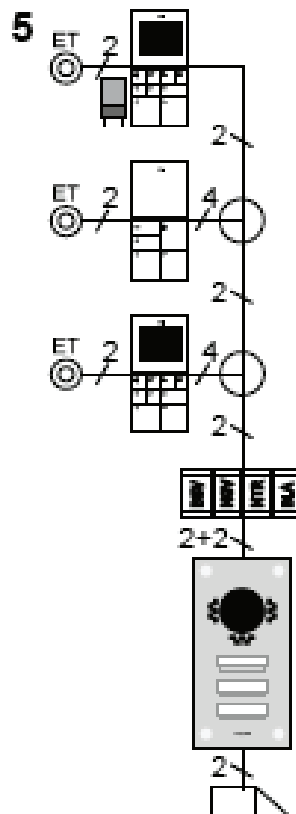


Bild: 4a / Bild 4b

- 1 Bei einer Stichstruktur ohne Videoverteiler (Hinund Rückadern in einer Leitung) müssen verseilte Leitungen (z.B. J-Y(ST)Y oder CAT) paarweise verwendet werden (Bild 5).



Die Anzahl der Video und Audio Haustelevone einer Anlage ist abhängig von der Anzahl der Türstationen. Zusätzliche angeschlossene i2-BUS Komponenten (z.B. Lichtautomat BLA-100) werden wie 2 Haustelevone gewertet.

2Draht-Video Maximalausbau																
Türstationen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Haustelefone	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2

Die Anzahl der Haustelefone je Zweig ist auf 16 begrenzt. Sind Video Haustelefone im Zweig reduziert sich die Anzahl auf maximal 8 Haustelefone.

Mit Videoverteilern können weitere Zweige bis zum Maximalausbau realisiert werden. Bild 6 zeigt die je als Einbau und REG Variante verfügbaren Videoverteiler. Die Videoverteiler können zur Verteilung oder zur Einkoppelung (Türstationen) der Video-Busleitung verwendet werden. Nicht benutzte Anschlüsse (X/X) der Videoverteiler sind durch Aufstecken des Terminators abzuschließen.

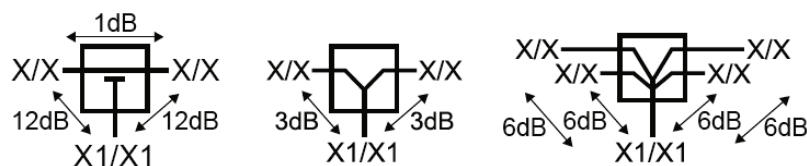


Bild 6: Verteilerübersicht

Für mehr als 4 Aus- oder Eingänge werden Videoverteiler kaskadiert. Die Ausgänge der ersten Videoverteiler werden mit den Eingängen der weiteren Videoverteiler verbunden (Bild 7). Die Dämpfungen der Videoverteiler addieren sich hierbei. Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Videoverteiler, deren Dämpfung und deren Platzbedarf in einer Verteilung.

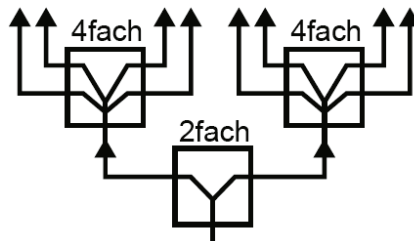


Bild: 7

Stränge	Benötigte Video Verteiler		Dämpfung	Hutschine
	2-fach	4-fach		
2	1	-	3 dB	1 TE
3-4	-	1	6 dB	2 TE
5	1	1	9 dB	3 TE
6	2	1	9 dB	4 TE
7	-	2	12 dB	4 TE
8	1	2	9 dB	5 TE
9-10	-	3	12 dB	6 TE
11	1	3	12 dB	7 TE
12-13	-	4	12 dB	8 TE
14	1	4	12 dB	9 TE
15-16	-	5	12 dB	10 TE

Tabelle 2: Verteiler Kaskadierung

Dämpfungsberechnung

Die Dämpfung je Zweig darf 40 dB (20 dB bei YR) nicht überschreiten. Die Leitungsdämpfung beträgt 2 dB je 10 m. Nachfolgendes Beispiel zeigt die notwendige Dämpfungsberechnung.

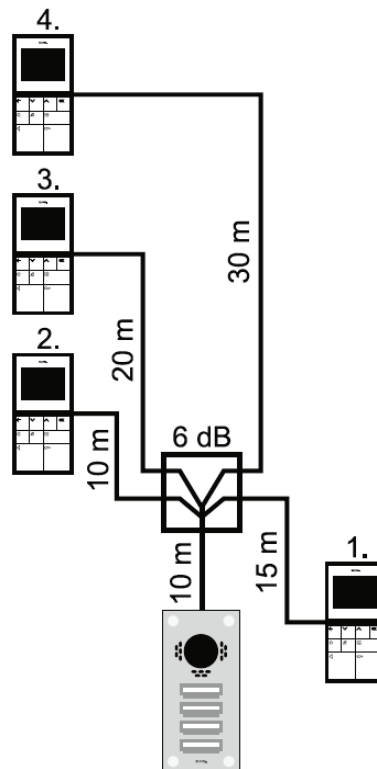


Bild 8: Wohnungsbeispiele

Wohnung 1.

Leitungsdämpfung: $10\text{ m} + 15\text{ m} = 25\text{ m}$
 $25\text{ m} \times (2\text{ dB} / 10\text{ m}) = 5\text{ dB}$

Verteilerdämpfung: 6 dB

Dämpfung Wohnung 1.: $5\text{ dB} + 6\text{ dB} = 11\text{ dB}$

Dämpfung Wohnung 2.: $4\text{ dB} + 6\text{ dB} = 10\text{ dB}$

Dämpfung Wohnung 3.: $6\text{ dB} + 6\text{ dB} = 12\text{ dB}$

Dämpfung Wohnung 4.: $8\text{ dB} + 6\text{ dB} = 14\text{ dB}$

- Die Länge aller angeschlossenen Busleitungen darf 1000 m nicht überschreiten.
- Einseitiges Erden des Leitungsschirms in der Verteilung erhöht die Störfestigkeit.
- Viele und unsaubere Klemmstellen/Leiter erhöhen den Übergangswiderstand und können zu Störungen führen.
- Verdrahtung mit mehreren Türstationen oder größere Mehrstrang Anlagen siehe Systemhandbuch oder im Internet unter www.elcom.de.

Elcom Kommunikation GmbH
 Gottfried-Leibniz Straße 1
 74172 Neckarsulm
 Telefon: + 49 (0) 71 32/48 69-0
 Telefax: + 49 (0) 71 32/48 69-200
www.elcom.de