



BFT-510 Haustelefon

Art.-Nr.: 171.510.x

Bedienungs- und Montageanleitung

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.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

2 Geräteaufbau

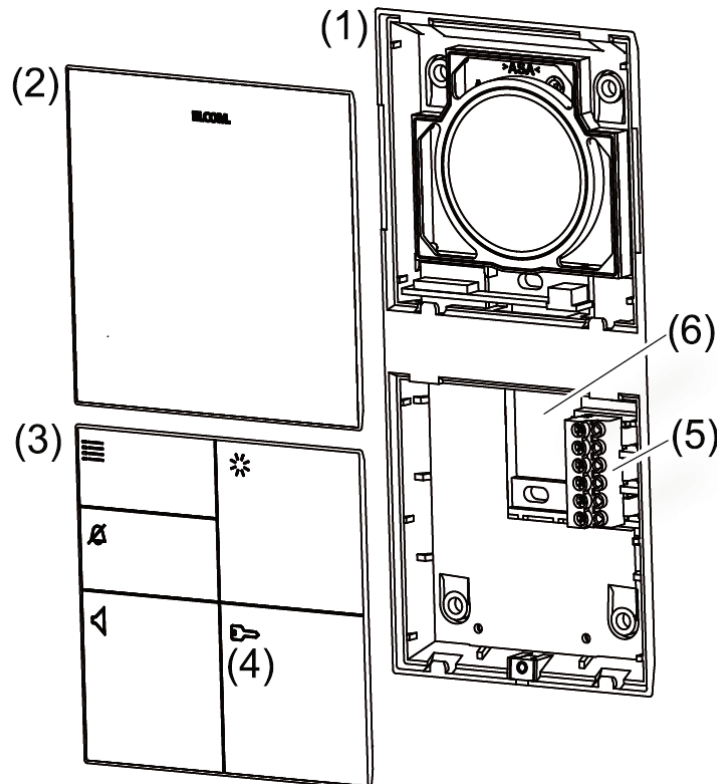


Bild 1: Geräteaufbau

- (1) Unterteil
- (2) Lautsprecher-Aufsatz
- (3) Tasten-Aufsatz
- (4) Bedientasten
- (5) Anschlussklemmen
- (6) Leitungseinführung / Klemmbereich

3 Funktion

Mit dem Haustelefon kann mit Türstationen und anderen Haustelefonen kommuniziert und ein Türöffner entriegelt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Optische und akustische Signalisierung von Tür-, Etagen- und Internrufen
- Tür öffnen
- Nicht kompatibel zu Sprechanlagen anderer Hersteller
- Ausschließlich zum Gebrauch in tropf- und spritzwasserfreien Innenbereichen geeignet

Produkteigenschaften

- Anschluss für Etagenruf-Klingeltaster
- Lichttaste z.B. für Treppenhaus- oder Hoflicht (Elcom Lichtautomat erforderlich)
- Ruf tonmelodie- und Tastenton-Lautstärke sowie Mikrofonempfindlichkeit einstellbar
- 16 Ruf tonmelodien, abstellbar mit Kontroll-LED
- Halbduplex-Betrieb temporär und fest einstellbar
- Anlagen mit bis zu 256 Haustelefonen (Video und Audio) realisierbar
- Internrufe für interne Gespräche
- Anklopfen bei bestehendem Gespräch
- Etagenruf Weiterleitung
- Alle Tasten mit LED-Anzeige
- Reinigungsmodus
- Parallelschaltung von max. 3 Haustelefonen

Bedienung

☰ Menü Taste

🔕 Taste zum Abstellen der Ruf tonmelodie

◀ Sprechen/Hören Taste

☀ Licht Taste

🔓 Türöffner Taste

Verbindung herstellen/Tür öffnen

Bei Betätigung der zugeordneten Klingeltaste an der Türstation wird ein Tür ruf signalisiert. Die Signalisierung erfolgt durch die Ruf tonmelodie, die ◀ LED blinkt und die 🔓 LED leuchtet.

📘 Die LEDs signalisieren den Tür ruf für 90 Sekunden.

Ein Tür ruf wird signalisiert.

- Mit 🔓 Taste den Türöffner aktivieren.

Die Tür der rufenden Türstation wird entriegelt und kann geöffnet werden. 10 Sekunden nach der Entriegelung wird das Gespräch automatisch beendet.

oder:

- Mit ◀ Taste ein Gespräch zur Türstation aufbauen.



Die LED der ◀ Taste leuchtet. Die Gesprächsverbindung ist für max. 3 Minuten hergestellt.

- Eine erneute Betätigung der ◀ Taste beendet die Verbindung.

📘 Ein angenommener Tür ruf an einem anderen Haustelefon beendet das Gespräch.


📘 An der Türstation kann mittels DIP-Schalter eingestellt werden, dass der Türöffner auch ohne Tür ruf betätigt werden kann.


Ruftonmelodie ein-/ausschalten

- Taste  zum Ein-/Auswalten betätigen.
- Bei ausgeschalteter Ruftonmelodie blinkt die LED der  Taste.

Reinigungsmodus aufrufen


Zur Reinigung die Oberflächen mit einem nicht fuselnden, weichen Tuch feucht abwischen. Bei stärkeren Verschmutzungen mit Wasser verdünnte seifenhaltige Haushaltsreiniger (z.B. Spülmittel) verwenden.

- Taste  betätigen bis ein Quierterton ertönt.
Der Reinigungsmodus ist für 60 s aktiviert und die LEDs der Bedientasten blinken.


 Eingehende Rufe beenden den Reinigungsmodus.

Treppenhaus Licht einschalten

Der Elcom Lichtautomat ist installiert.






- Taste  kurz < 3 s betätigen.
Das Treppenhaus Licht wird für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet.

oder:

- Taste  lang > 3 s betätigen.
Das Treppenhaus Licht wird als Dauerlicht eingeschaltet.

 Eine erneute Betätigung bei Dauerlicht startet wiederum die Nachlaufzeit.

Audioeinstellung

- Taste  kurz betätigen.
Die LED der  Taste leuchtet und die LEDs der ,  und  Tasten blinken.

- Wert Einstellung vornehmen.

 Mit Betätigung der jeweiligen Taste wird die aktuelle Einstellung wiedergegeben.


Mit Taste  Rufton Lautstärke in 3 Stufen einstellen.

Mit Taste  eine von 16 Ruftonmelodien einstellen.




 Geändert wird die Ruftonmelodie für die Rufquelle, die zuletzt gerufen hat.

Mit Taste  die Tastenlautstärke in 5 Stufen einstellen.

- Taste  betätigen.
Das Gerät übernimmt die Einstellung und die LEDs erlöschen.

 Nach 60 Sekunden ohne Betätigung wird der Einstellmodus beendet. Die LEDs erlöschen, Einstellungen werden gespeichert.

Mikrofonempfindlichkeit einstellen

- Taste  während eines Gesprächs länger 3 s betätigen.
- Mit Taste  Empfindlichkeit erhöhen.
- Mit Taste  Empfindlichkeit mindern.

 Die Empfindlichkeit wird während der Einstellung über die Tasten LEDs angezeigt. Bei maximaler Empfindlichkeit leuchten alle LEDs.

- Mit Taste  Einstellungen übernehmen.

4 Informationen für die Elektrofachkraft

4.1 Montage

Gerät montieren und in Betrieb nehmen

- Geeigneten ebenen Montageort wählen.
- ❗ Montageempfehlung: UP Gerätedose verwenden
- Mit beiliegender Bohrschablone Befestigungslöcher markieren (empfohlene Montagehöhe 1,5 m).
- Befestigungslöcher bohren und mit Dübeln bestücken.
- Abisolierte Leitung ins Gehäuse einführen (Bild 1, 6).
- Das Unterteil des Video Haustelefons (Bild 1, 1) mit Schrauben an der Wand befestigen.
- Abisolierte Adern an den Anschlussklemmen anschließen (siehe elektrischer Anschluss).
- ❗ Die Anschlussleitung darf sich nur im Klemmenbereich (Bild 1, 6) befinden.
- Am Tasten-Aufsatz die Gruppenadresse 0-F des schwarzen Drehcodierschalters (Bild 2, 7) entsprechend der Einstellung am BTE-116 Tastenexpander einstellen.
- Am Tasten-Aufsatz die Teilnehmeradresse des blauen Drehcodierschalters (Bild 2, 8) entsprechend des Klingeltaster-Anschlusses am BTE-116 Tastenexpander einstellen.
- ❗ Es dürfen max. 3 Haustelefone mit identischer Adresseinstellung (Parallelbetrieb) installiert sein.

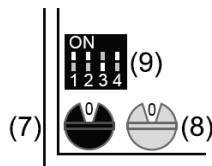


Bild 2: Dreh- und DIP-Schaltereinstellung

- Den DIP-Schalter für Betriebsarten (Bild 2, 9) entsprechend Tabelle 1 einstellen.

Schalter	Funktion (<input type="checkbox"/> = Werkseinstellung)
1	OFF Voll duplex-Sprechbetrieb
	ON Halbduplex-Sprechbetrieb
2	OFF Etagenruf Weiterleitung gesperrt
	ON Etagenruf Weiterleitung an max. 2 gleich adressierte Haustelefone.
3	OFF Internruf deaktiviert
	ON * Taste für Internruf zu Adresse F/F; 🔑 Taste für Internruf zu Adresse F/E (zuvor ◀ Taste betätigen)
4	OFF Normalbetrieb (kein Parallelruf zu Teilnehmeradresse 0)
	ON Parallelruf zu Teilnehmeradresse 0 bei identischer Gruppenadresse an max 2 Haustelefonen

Tabelle 1: DIP-Schalter Einstellungen

- i** Beim Vollduplex-Sprechbetrieb erfolgt die Umschaltung zwischen Hören und Sprechen in Abhängigkeit von der Lautstärke automatisch. Durch Anpassung der Mikrofonempfindlichkeit kann das Umschaltverhalten optimiert werden. Der Einfluss äußerer Nebengeräusche kann somit gemindert werden. Durch Betätigung der ◁ Taste länger 2 Sekunden kann für das aktuelle Gespräch in den Halbduplex-Sprechbetrieb gewechselt werden.
- i** Beim Halbduplex-Sprechbetrieb erfolgt die Umschaltung zwischen Hören und Sprechen mittels der ◁ Taste. ◁ Taste gedrückt halten zum Sprechen und nicht gedrückt zum Hören. Eine kurze Betätigung der ◁ Taste beendet das Gespräch.
 - Tasten-Aufsatz und Display-Aufsatz (Bild 3) jeweils unten in das Unterteil einhaken und nach oben klappen bis die Rasthaken verriegeln.
 - Schutzfolie der Aufsätze entfernen.
- i** Zur Demontage der Aufsätze die Rasthaken (Bild 3) mit einem Schraubendreher entriegeln.

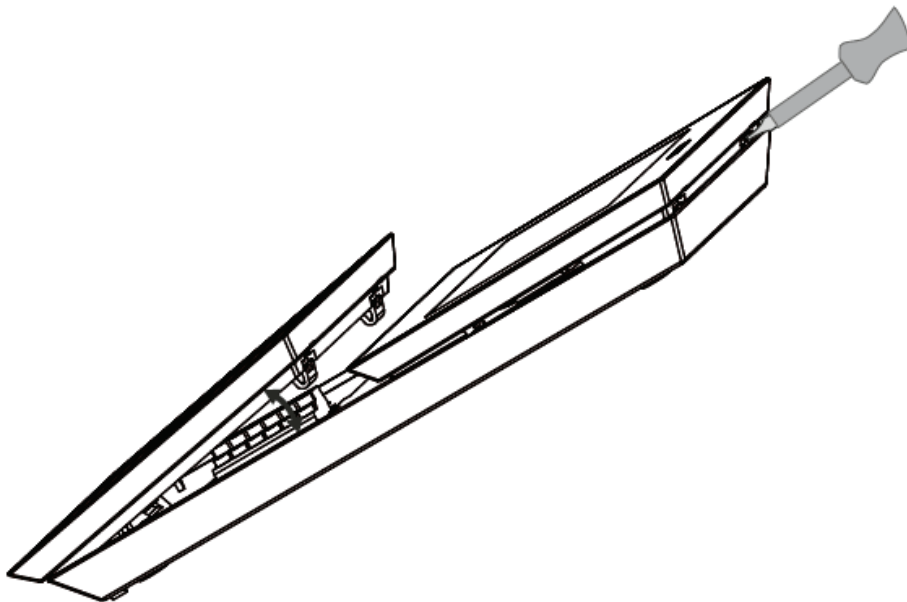


Bild 3: Zusammenbau / Demontage

5 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. Multimediageräte anschließen
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.
- Trennstege zwischen Netz- und i2-BUS Leitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen.
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y (St) Y mit 0,8 mm Durchmesser siehe 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⁾
	0,5 A	60/120 ³⁾	100/200 ³⁾	40/80 ³⁾
Etagentaster ET und Haustelefon	50			
Lichttaster LT und Kamera-Türlautsprecher / Türelektronik	50			-
Tastenexpander und Klingeltaster	1,5			-

Tabelle 3: Leitungslängen

¹⁾ Leitungslänge bei Video Haustelefonen mit Anschluss der Zusatz speisung.

²⁾ Mit Aderndopplung der Zusatzspeisung

³⁾ Mit Aderndopplung

i Wir empfehlen die Leitungsverlegung entsprechend einer Video Haustelefon Anlage (siehe System-Handbuch) auszuführen. Eine Umrüstung auf Video Haustelefone ist somit jeder Zeit möglich

Haustelefon anschließen

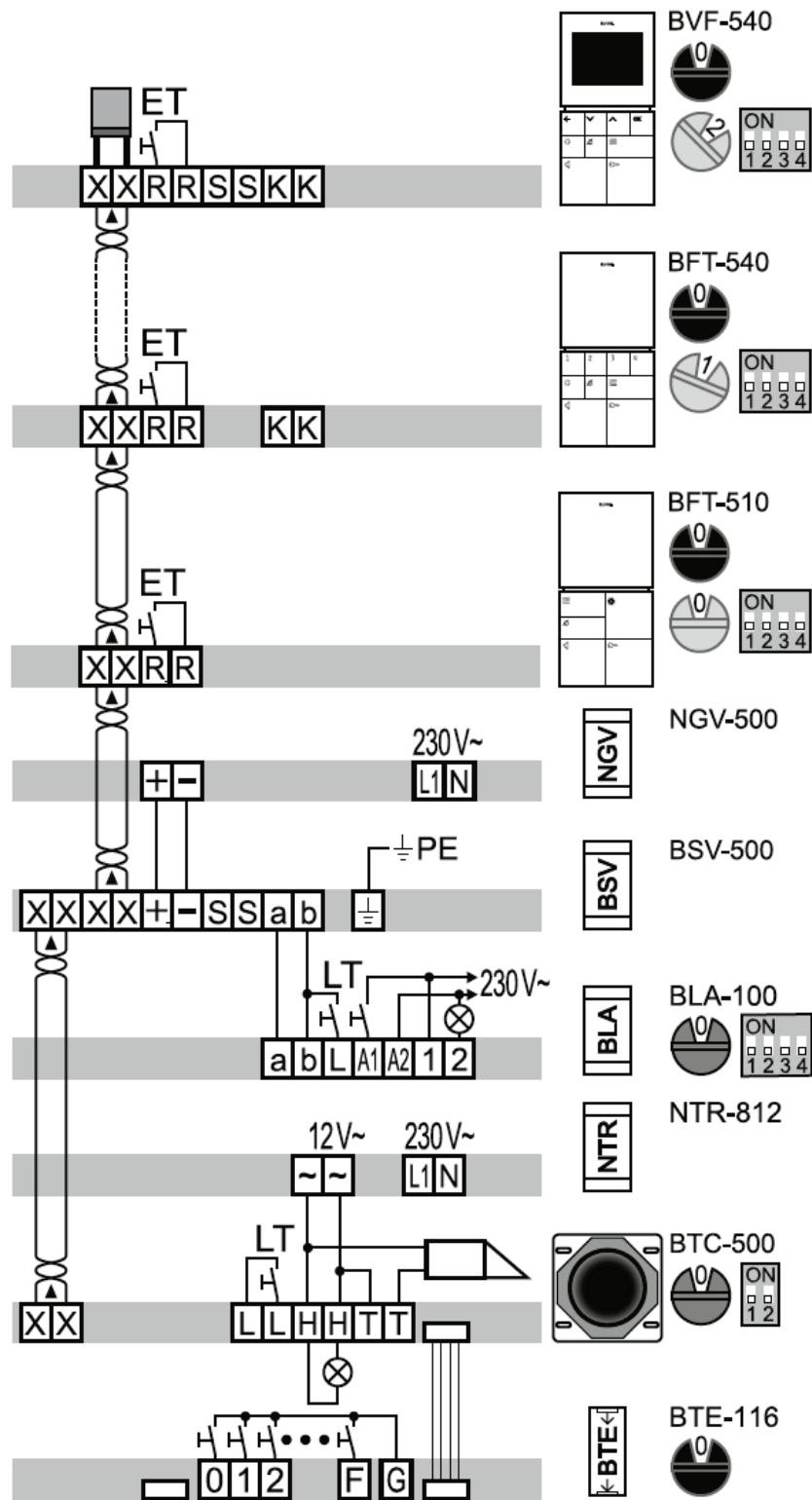



Bild 4: Reihenverdrahtung

Exemplarisch sind zwei Audio Haustelefone und ein Video Haustelefon in einer Einstrang Durchgangsstruktur dargestellt.

Anschlüsse:

- **X X** 2Draht Video Busleitung
- **R R** Etagentaster ET
- **L LT** Taster für Lichtautomat
- **T T** Türöffner-Relaiskontakt (potenzialfrei max. 24 V, 1 A)

Geräte/Elemente

 Elektrischer Türöffner

BSV-500 Strangversorgung

NGV-500 Netzgerät

BLA-100 Elcom Lichtautomat optional

NTR-812 Netztransformator 12 V~

BTC-500 Kamera/Türlautsprecher

BTE-116 Tastenexpander

Das Haustelefon ist befestigt, die Leitungen sind abisoliert und eingeführt.

- Haustelefon gemäß Anschlussplan (Bild 4) anschließen.
 - Bei dem letzten Haustelefon im 2Draht Video Strang/Zweig den Videoabschluss Terminator anschließen.
- oder:
- Beim Durchgangsgerät im Strang/Zweig keinen Videoabschluss Terminator anschließen.

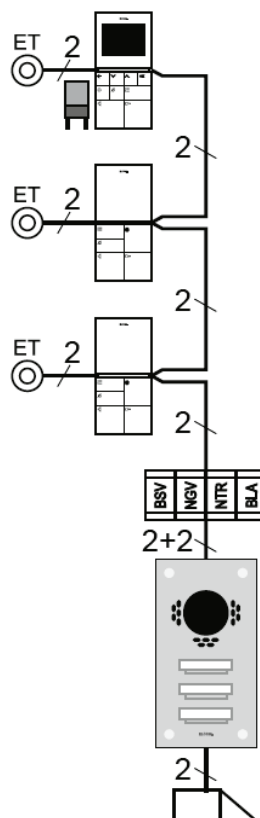


Bild 5: Durchgangsstruktur

- 1 Bei einer Durchgangsstruktur wird die Busleitung X/X von einem Haustelefon zum anderen Haustelefon geschleift (Bild 4 und 5).

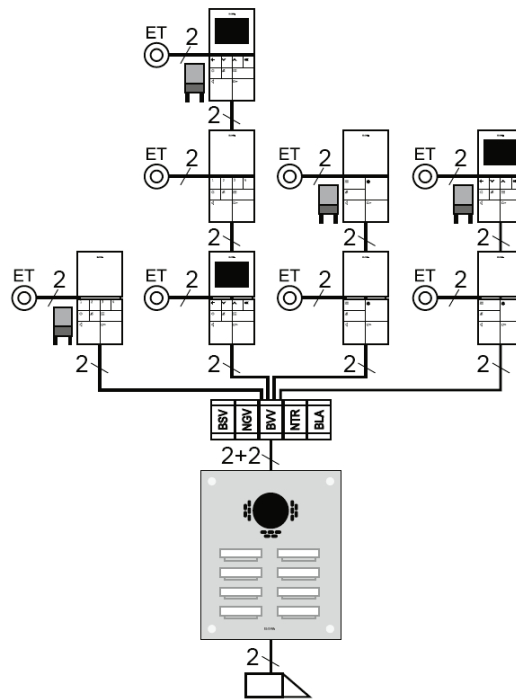


Bild 6: Stern- und Baumstruktur

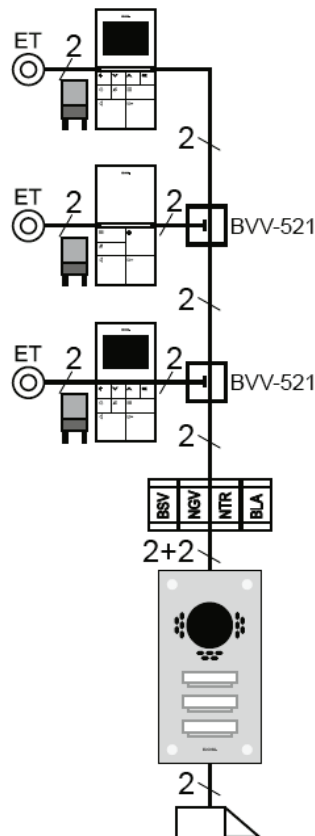


Bild 7: Stichstruktur mit Videoverteilern

- Bei Stern-, Baumstruktur (Bild 6) oder Stichstrukturen (Bild 7) müssen Videoverteiler verwendet werden.

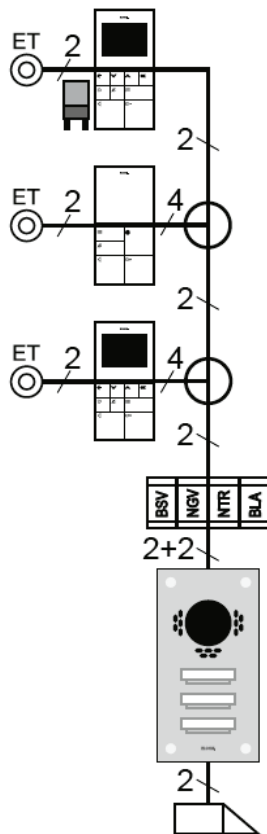


Bild 8: Stichstruktur ohne Videoverteiler

- Bei einer Stichstruktur ohne Videoverteiler (Hin- und Rückadern in einer Leitung) müssen verseilte Leitungen (z.B. J-Y(ST)Y oder CAT) paarweise verwendet werden (Bild 8).

Die Anzahl der Video und Audio Haustelefone einer Anlage ist abhängig von der Anzahl der Türstationen. Zusätzliche angeschlossene i2-BUS Komponenten (z.B. Lichtautomat BLA-100) werden wie 2 Haustelefone 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 9 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.

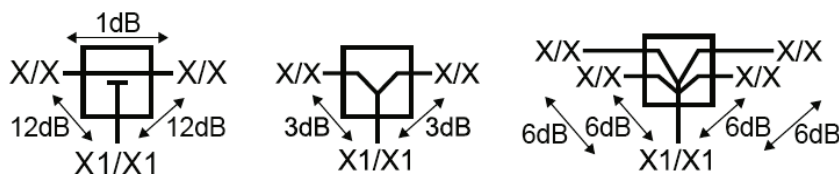


Bild 9: Verteilerübersicht

Für mehr als 4 Aus- oder Eingänge werden Videoverteiler kaskadiert. Die Ausgänge der ersten Videoverteiler werden mit den Eingängen der weiteren Videoverteiler verbunden (Bild 10). Die Dämpfungen der Videoverteiler addieren sich hierbei. Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Videoverteiler, dessen Dämpfung und deren Platzbedarf in einer Verteilung.

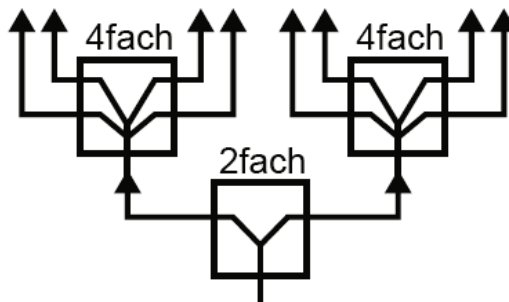


Bild 10: Verteiler Kaskadierung

Stränge	Benötigte Video Verteiler		Dämpfung	Hut-schine
	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 Dämpfungs Berechnung.

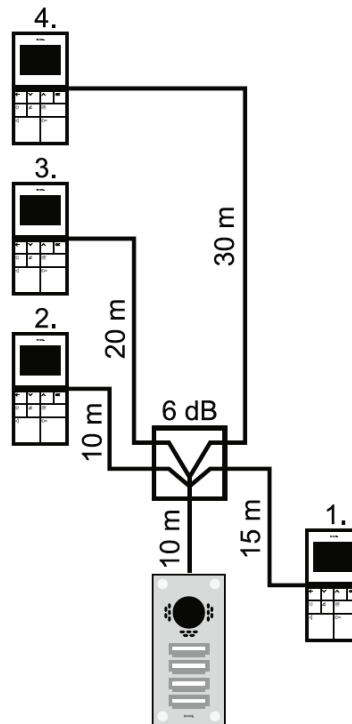


Bild 11: Wohnungs Beispiele

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

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

6 Anhang

6.1 Technische Daten

BFT-510 (i2-BUS 2Draht-Video)

Versorgungsspannung X/X	19-25 V
Stromaufnahme Stand by	ca. 10 mA
Terminator anklammbar	Z=100 Ω
Schutzart	IP30
Relative Feuchte	0-65% (keine Betauung)
Betriebstemperatur	+5°C ... +40°C
Lager-/ Transporttemperatur	-20°C ... +60°C

6.2 Hilfe im Problemfall

Im Servicefall wenden Sie sich an Ihren Anlagenerrichter.

Als zertifizierter Anlagenerrichter wenden Sie sich an die ELCOM Hotline.

6.3 Zubehör (Auszug)

Weiteres Zubehör siehe Katalog und System-Handbuch.

BSV-500 Strangversorgung	170.415.0
NGV-500 Video-Netzgerät	231.145.0
BTC-500 Einbaukamera/Türlautsprecher	181.650.0
BTE-116 Tastenexpander	170.311.6
NTR-812 Netztransformator 12 V~	120.100.4
BLA-100 Lichtautomat	190.110.0
RSR-210 Rufschaltrelais	190.181.0
TKU-210/240 Universal Tischkonsole	230.130.0

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