

BFT-510 Haustelefon

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.

Geräteaufbau

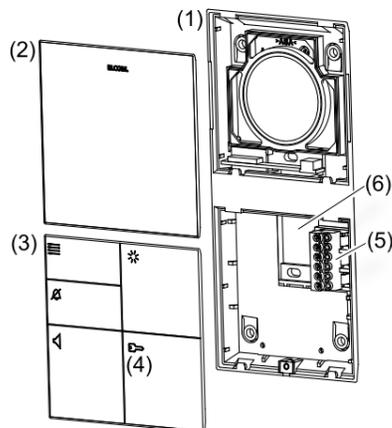


Bild 1: Geräteaufbau

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

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)
- Ruftonmelodie- und Tastenton-Lautstärke sowie Mikrofonempfindlichkeit einstellbar
- 16 Ruftonmelodien, 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 Ruftonmelodie
- 🗨️ Sprechen/Hören Taste
- ☀️ Licht Taste
- 🔓 Türöffner Taste

Verbindung herstellen/Tür öffnen

Bei Betätigung der zugeordneten Klingeltaste an der Türstation wird ein Türruf signalisiert. Die Signalisierung erfolgt durch die Ruftonmelodie, die LED blinkt und die LED leuchtet.

Die LEDs signalisieren den Türruf für 90 Sekunden. Ein Türruf wird signalisiert.

Mit Türöffner 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 Sprechen/Hören Taste ein Gespräch zur Türstation aufbauen.

Die LED der Sprechen/Hören Taste leuchtet. Die Gesprächsverbindung ist für max. 3 Minuten hergestellt.

Eine erneute Betätigung der Sprechen/Hören Taste beendet die Verbindung.

Ein angenommener Türruf an einem anderen Haustelefon beendet das Gespräch.

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

Ruftonmelodie ein-/ausschalten

- Taste 🔊 zum Ein-/Aus-schalten betätigen.
- Bei ausgeschalteter Ruftonmelodie blinkt die LED der 🔊 Taste.

Reinigungsmodus aufrufen

Zur Reinigung die Oberflächen mit einem nicht fusselfaden, 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.

Audioeinstellungen

Audioeinstellungen sind nur möglich wenn das Haustelefon schon mal gerufen wurde.

■ 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 für die zuletzt rufende Quelle einstellen.

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

Mit Taste ☀️ die Tasten Lautstärke 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.

Informationen für die Elektrofachkraft

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.

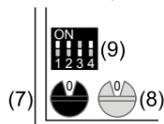


Bild 2: Dreh- und DIP-Schaltäreinstellung

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

Schalter	Funktion	(☰) = Werkseinstellung
1	OFF Voll duplex-Sprechbetrieb	
1	ON Halbduplex-Sprechbetrieb	
2	OFF Etagenruf Weiterleitung gesperrt	
2	ON Etagenruf Weiterleitung an max. 2 gleich adressierte Haustelefone.	
3	OFF Internruf deaktiviert	
3	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)	
4	ON Parallelruf zu Teilnehmeradresse 0 bei identischer Gruppenadresse an max 2 Haustelefonen	

Tabelle 1: DIP-Schalter Einstellungen

☰ 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.

☰ 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.

☰ Internruf F/F und F/E funktioniert nur im eigenen Strang und wird nicht über Koppler in andere Stränge übertragen.

■ 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.

☰ Zur Demontage der Aufsätze die Rasthaken (Bild 3) mit einem Schraubendreher entriegeln.

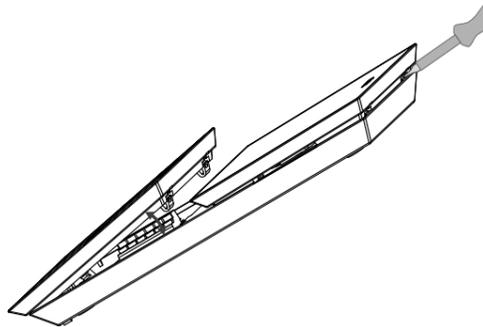


Bild 3: Zusammenbau / Demontage

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 (Tabelle 3).

Störungen vermeiden!

Die für 2-Draht Video-Türkommunikationsanlagen genutzte Video-Trägerfrequenz von 13 MHz kann wechselseitig Störungen im Betrieb mit anderen Geräten, wie Radios, Routern, WLAN-Geräten hervorrufen.

- Ausschließlich die in dieser Anleitung empfohlenen, geschirmten Leitungs-Qualitäten verwenden.
- Bei der Planung und Installation unbedingt die gültigen Vorschriften einhalten.
- Die Leitungsverlegung, Verdrahtung der Geräte und insbesondere die Schirmung sowie Erdung wie nachfolgend beschrieben umsetzen.

☰ 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

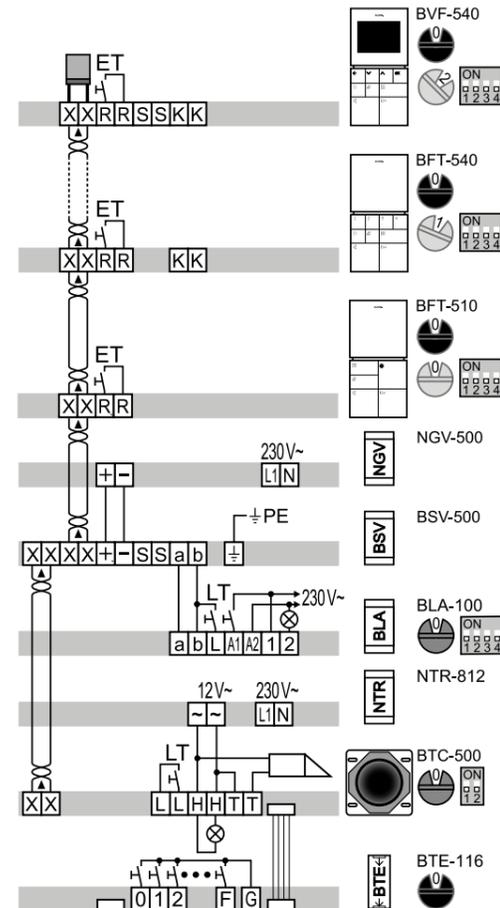


Bild 4: Reihenverdrahtung

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.

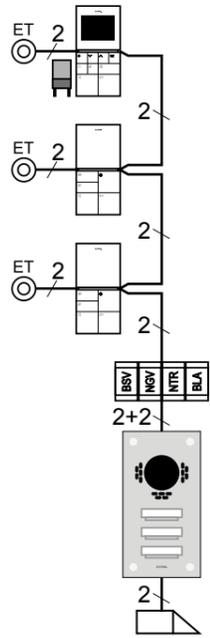


Bild 5: Durchgangsstruktur

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

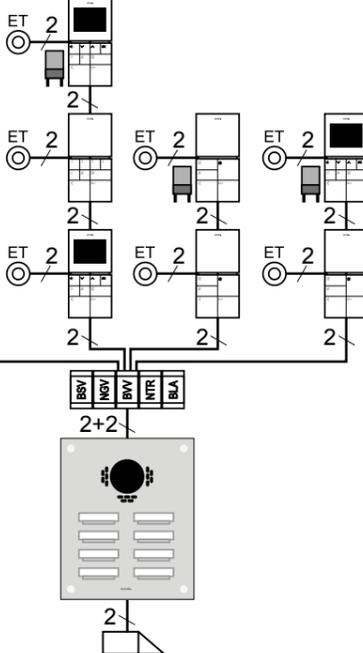


Bild 6: Stern- oder Baumstruktur

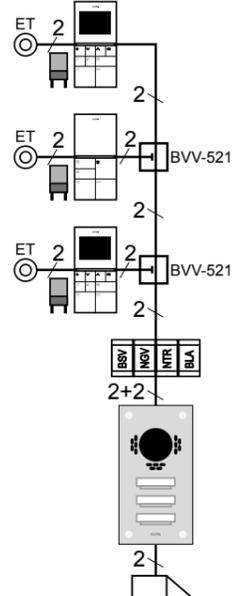


Bild 7: Stichstruktur mit Videoverteilern

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

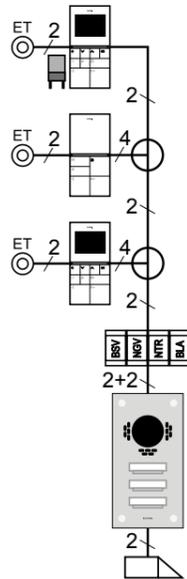


Bild 8: Stichstruktur ohne Videoverteilern

Bei einer Stichstruktur ohne Videoverteilern (Hin- und Rückadern in einer Leitung) müssen versilberte 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 Videoverteilern. Die Videoverteilern können zur Verteilung oder zur Einkoppelung (Türstationen) der Video-Busleitung verwendet werden. Nicht benutzte Anschlüsse (X/X) der Videoverteilern sind durch Aufstecken des Terminators abzuschließen.

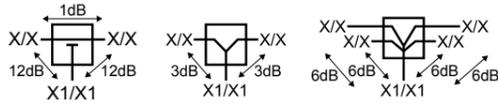


Bild 9: Verteilerübersicht

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

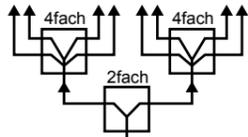


Bild 10: Verteiler Kaskadierung

Stränge	Benötigte Video Verteiler 2-fach	4-fach	Dämpfung	Hutschine
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 nicht überschreiten. Die Leitungsdämpfung beträgt 2 dB je 10 m. Nachfolgendes Beispiel zeigt die notwendige Dämpfungsberechnung.

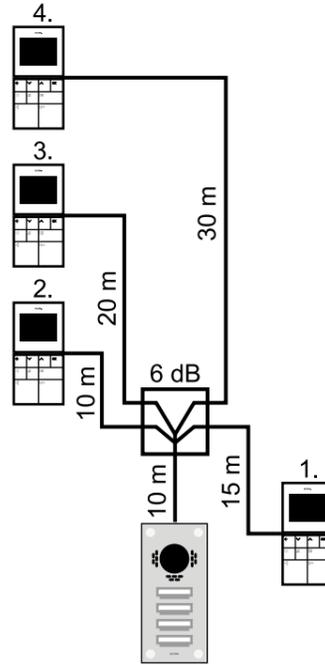


Bild 11: Wohnungs Beispiele

Wohnung 1.
 Leitungsdämpfung: 10 m + 15 m = 25 m
 25 m x (2 dB / 10 m) = 5 dB
 Verteilerdämpfung: 6 dB

Dämpfung Wohnung 1.: 5 dB + 6 dB = 11 dB
 Dämpfung Wohnung 2.: 4 dB + 6 dB = 10 dB
 Dämpfung Wohnung 3.: 6 dB + 6 dB = 12 dB
 Dämpfung Wohnung 4.: 8 dB + 6 dB = 14 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.

Wenn beim Betrieb bestehender Video-Türkommunikationsanlagen Störungen in Telekommunikationsanlagen, bei Funkdiensten oder in anderen Anlagen auftreten, sind Maßnahmen zur Schirmung und Erdung der Leitungen sowie zur Filterung umzusetzen.

- Dazu alle Beidrähte der Leitungen sternförmig über eine Klemme miteinander verbinden.
- In der Unterverteilung alle Beidrähte an die PE-Schiene anschließen.

Anhang

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
Anschlussklemmen für Leiterdurchmesser	0,5 ... 0,8 mm
Abmessungen B x H x T	96 x 196 x 21 mm

Zubehör (Auszug)

Weiteres Zubehör siehe Katalog und System-Handbuch.

BSV-500 Strangversorgung	170.415,0
NGV-500 Video-Netzgerät	231.415,0
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

Reinigungshinweise

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

Hilfe im Problemfall

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an Ihren Anlagenerrichter.

Als zertifizierter Anlagenerrichter wenden Sie sich bitte an die Hager Hotline.

Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

²⁾ Mit Aderndopplung der Zusatzspeisung

³⁾ Mit Aderndopplung