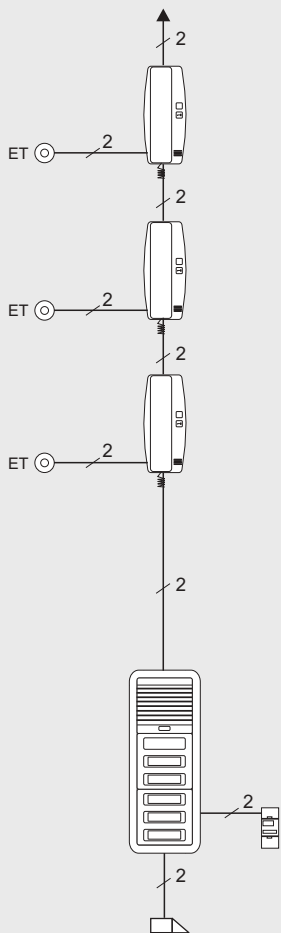


## 2 Draht **Bus-System**



# Duo PLUS



**Bus-Haustelefon**  
BHT 9800

**Bus-Türstation**

**Trafo**  
NT 800

**Türöffner**

**BALCOM-Duo-PLUS, das hochmoderne 2-Draht-Bus-System ermöglicht es, über eine 2-adrige Busleitung von einer oder mehreren Wohnungen zur Haustür zu sprechen .**



- problemlos von einer Person zu programmieren
- die gewählte Programmierung bleibt bei Spannungsausfall oder beim Tausch einzelner Komponenten erhalten
- die Programmierung ist jederzeit einfach änderbar
- Einsatz von handelsüblichen Tastern ist möglich
- das in der Wohnung verwendete Bus-Haustelefon BHT 9800 ist verpolungssicher und wird nicht mehr geöffnet – weder bei der Montage, noch bei der Programmierung
- der Anschluss der 2-adrigen Busleitung erfolgt über Klemmleiste auf der Montageplatte
- jede Wohnung kann aus 4 Türrufmelodien, 2 Etagenrufmelodien und 2 Ruflautstärken wählen
- Anschluss bis zu 255 Teilnehmern an die 2-adrige Busleitung möglich
- der maximale Leitungswiderstand kann 600 Ohm betragen, die Leitungslänge kann dadurch nahezu vernachlässigt werden
- bis zu 10 Türstationen sind anschliessbar (1 Master, 9 Slaves)
- Adressenanwahl bis 255 Teilnehmer auch mit 12er Tastenmodul möglich
- Codeschlossfunktion mit 12er Tastenmodul möglich

---

<b>Systembeschreibung</b> .....	4
<b>Produktübersicht</b> .....	5
<b>Installationshinweise</b> .....	6
<b>Programmierung und Inbetriebnahme</b>	
<b>Türstation</b> .....	7
Bus-Steuerplatine BSP 16	
<b>Haustelefon</b> .....	8
Bus-Haustelefon BHT 9800	
<b>Erweiterung für 64 Teilnehmer</b> .....	9
Bus-Erweiterungsplatine BEP 64	
<b>Tastatur für 1-255 Teilnehmer und Codeschlossfunktion</b> .....	10
Bus-Tastaturmodul BTM 12 und Siebensegmentanzeige BAM 98 G	
<b>Türstationen Erweiterung</b> .....	11
Bus-Türumschalter BTU 98 zur Ankopplung von max. 9 Türstationen	
<b>Technische Daten</b> .....	12

**AUFBAU DES BUS-SYSTEMS**

Kernstück des Bus-Systems BALCOM-Duo-PLUS ist die Bus-Steuerplatine BSP 16. Die Basiseinheit wird in der Türstation oder im Sprechfach der Türe bzw. Briefkastenanlage montiert. Hier laufen alle Funktionen zusammen. Auch die 2-adrige Busleitung wird hier aufgelegt. Sie enthält eine 4-fach Matrix, d.h. es können bis zu 16 Ruftaster (einer je Teilnehmer) angeschlossen werden. Bei mehr als 16 Teilnehmern wird für je 64 weitere Teilnehmer die Bus-Erweiterungsplatine BEP 64 benötigt, die mit ihrer 8-fach Matrix den Anschluss von 64 weiteren Teilnehmern ermöglicht. Es können mehrere BEP 64 hintereinander geschaltet werden. Das System BALCOM-Duo-PLUS ist bis maximal 255 Teilnehmer ausbaufähig.

Als Lautsprecher- und Mikrophoneinheit an der Tür wird je nach Kundenwunsch unser Bus-Sprechmodul BSM 98 oder der Bus-Einbaulautsprecher BEL 98 verwendet. In der Wohnung wird das Bus-Haustelefon BHT 9800 montiert. Das Bus-Haustelefon wird weder zum Anschließen noch zum Programmieren geöffnet. Verdrahtet wird auf der Klemmleiste der Montageplatte. Nach der Programmierung wird das BHT 9800 einfach auf die Montageplatte aufgesteckt. Die Programmierung erfolgt mittels steckbarer Brücken (Jumper). Auf der von hinten gesehen linken 8-teiligen Brückengruppe können bis zu 255 Adresscodes nach Tabelle programmiert werden. Daneben werden auf der 2-teiligen Brückengruppe die 4 möglichen Türrufmelodien programmiert. Die zwei möglichen Etagenrufmelodien programmiert man rechts daneben. Auf den 3 rechten waagerechten Stiften wird die Lautstärke eingestellt.

Bei größeren Wohnungen ist es möglich, max. 2 Bus-Haustelefone BHT 9800 auf die gleiche Adresse zu programmieren. Beim Ruf geben beide Telefone das Signal ab. Das Gespräch führt das Telefon, welches zuerst abgenommen wurde. Sollen mit dem Rufton in der Wohnung weitere Funktionen geschaltet werden. (z.B. bei Schwerhörigen verwendet man die Bus-Zusatzplatine BZP 98.

Die beiden Tasten auf dem BHT 9800 steuern den Türöffner und eine weitere Zusatzfunktion. Die Relaisausgänge hierzu befinden sich auf der Bus-Steuerplatine BSP 16. An das Bus-System BALCOM Duo-PLUS können neben der Haupttürstation bis zu 9 weitere Türstationen (Untertürstationen oder Slaves) angeschlossen werden.










Der Sprechverkehr ist immer nur von einer Türstation möglich, die anderen Türstationen zeigen das »Besetzt« Zeichen.

**FUNKTION**

BALCOM-Duo-PLUS ist ein hochmodernes 2-Draht-Bus-System, das es ermöglicht, über eine 2-adrige Bus-Leitung von einer oder mehreren Haustüren zur Wohnung zu sprechen. Der Sprechverkehr in Gegensprechtechnik ist mithörgesperrt. Die Sprachqualität ist optimal. Jede Wohnung kann individuell aus 4 Türrufmelodien, 2 Etagenrufmelodien und 2 Ruf lautstärken wählen. Die Türöffnung und eine weitere serienmäßige Zusatzfunktion werden ebenfalls über den Bus gesteuert. Das Bus-Tastaturmodul BTM 12 ermöglicht zusätzlich eine Codeschloßfunktion.

**TECHNISCHE MERKMALE**

Das Bus-System BALCOM-Duo-PLUS läßt sich problemlos von einer Person programmieren. Die einmal gewählte Programmierung bleibt bei Spannungsausfall oder beim Tausch einzelner Komponenten erhalten, ist jedoch vom Fachmann jederzeit einfach änderbar. Der Anschluss der Türstation nach einer einfachen 4- oder 8-fach Matrix ermöglicht den Einsatz von handelsüblichen Tastern (wichtig bei Renovierungen). Optional kann auch das Tastaturmodul BTM 12, zur Anwahl von bis zu 255 Adressen, verwendet werden. Das in der Wohnung verwendete Bus-Haustelefon BHT 9800 ist verpolungssicher und wird bei der Montage nicht mehr geöffnet. Der Anschluss der 2-adrigen Busleitung erfolgt über die Klemmleiste auf der Montageplatte. Jede Wohnung kann individuell aus 4 Türrufmelodien, 2 Etagenrufmelodien und 2 Ruf lautstärken wählen. Bei Betätigung beider Funktionstasten wird der Rufton ein- oder ausgeschaltet. Bis zu 255 Teilnehmer können an die 2-adrige Busleitung angeschlossen werden. Der maximale Leitungswiderstand kann 600 Ohm betragen, dadurch werden enorme Leitungslängen ermöglicht. Bis zu 10 Türstationen (1 Master, 9 Slaves) sind anschließbar, wobei immer nur eine Türstation aktiv ist.

	<p><b>NT 800:</b> Netztransformator Stromversorgungstransformator für das Bus-System balcom Duo-PLUS. Prim. 230 V, sek. 12 V 1,3 A, 2 Teilungseinheiten</p>	<p>Bestell-Nr.: 88 41 45</p>
	<p><b>BSP 16:</b> Bus-Steuerplatine Zum Einbau in die Türstation oder in das Sprechfach der Haustür oder der Briefkastenanlage. Die Bus-Steuerplatine steuert alle Funktionen des Bus-Systems Balcom Duo-PLUS und ermöglicht den Anschluß von 16 Teilnehmern. Der Sprech- und Rufverkehr sowie die 2 Zusatzfunktionen, wie z.B. Türöffnen etc. werden von der Platine gesteuert. Abstandshülsen und Schrauben liegen bei. Maße: L 153 x B 92 x H 18 mm</p>	<p>88 04 00</p>
	<p><b>BEP 64:</b> Bus-Erweiterungsplatine Zum Anschluß von weiteren 64 Teilnehmern; wird benötigt bei mehr als 16 Teilnehmern. Die Buserweiterungsplatine wird durch das beiliegende Verbindungskabel mit der BSP 16 verbunden. Einbauort wie BSP 16. Es können mehrere BEP 64 bis zu 255 Teilnehmern geschaltet werden. Maße: L 90 x B 70 x H 16 mm</p>	<p>88 04 01</p>
	<p><b>BSM 98:</b> Bus-Sprechmodul Türlautsprecher- und Mikrofonmodul für das balcom-Bus-System Duo-PLUS. Geeignet zum Einbau in Balcom-Türstationen Modul- und Frontplattenbauweise sowie in Tür- und Briefkastenanlagen. Anschlußleitung liegt bei. Maße: L 95 x B 95 x H 11 mm</p>	<p>88 04 02 weiß 88 04 03 braun</p>
	<p><b>BEL 98:</b> Bus-Einbaulautsprecher Zum Einbau hinter bauseits geliefertem Sprechgitter, z.B. in der Tür oder in der Briefkastenanlage, inkl. ca. 20 cm Anschlußleitung. Bitte beachten Sie unbedingt die beiliegende Einbauanleitung. Maße: L 85 x B 75 x H 29 mm</p>	<p>88 04 04</p>
	<p><b>BHT 9800:</b> Bus-Haustelefon Bus-Haustelefon komplett mit Wendelschnur, Hörer, 2 Steuertasten für Türöffner und einer Zusatzfunktion. Einsetzbar als Wand- oder Tischtelefon. Das BHT 9800 läßt sich ohne zu Öffnen in folgende Funktionen programmieren: Rufadresse mit 255 Möglichkeiten, 4 Türrufmelodien, 2 Etagenrufmelodien, zweistufige Lautstärkenwahl. Max. 2 Bus-Haustelefone BHT 9800 können auf eine Adresse parallel angeschlossen werden.</p>	<p>88 04 05 weiß 88 04 06 braun</p>
	<p><b>BTM 12:</b> 12'er Tastatur-Modul mit Metalltastatur, zur direkten Ansteuerung einzelner Wohnungen, integrierte Codeschlossfunktion. Anschlußleitung liegt bei. Maße: L 95 x B 95 x H 11 mm  Erweiterbar mit Bus-Anzeigemodul BAM 98 G. Maße: L 95 x B 95 x H 11 mm (ohne Abbildung)</p>	<p>880418 weiß 880419 braun  880420 weiß 880421 braun</p>
	<p><b>BTU 98:</b> Bustürumschaltgerät für 1 Master und 1 Slave Türstation mit jeweils einer BSP 16 und eigene Spannungsversorgung (NT 800). Montage im Unterputzgehäuse.</p>	<p>88 04 09</p>
	<p><b>BZP 98:</b> Bus-Zusatzplatine Wird benötigt, wenn mit dem Tonruf des BHT 9800 zusätzlich, extern versorgte Funktionen wie z.B. Zusatzläutwerk oder Optische-Funktionen (bei Schwerhörigen) gesteuert werden sollen. Das Modul wird im Bus-Telefon eingebaut und ist für AC und DC (&gt;6 V) Verbraucher verwendbar. Maße: L 46 x B 30 x H 10 mm</p>	<p>88 04 08</p>

## Leitungsnetz

Bei dem Bus-System BALCOM-Duo PLUS können handelsübliche Schwachstrom-Fernmelde-Leitungen verwendet werden, wie z.B. J-Y (St)Y.

Die Leitungsführung ist nach VDE 0800 durchzuführen. Stark- und Schwachstromleitungen sind getrennt zu führen. Es sollen 10 cm Abstand zu Starkstromleitungen eingehalten werden.

Die Spannungsversorgung der Bus-Steuerplatine erfolgt über den Netztransformator NT 800. Der Transformator NT 800 muß nach VDE 0100 über einen separaten Leitungsschutzschalter 10 A angeschlossen werden.

**Der Einbau von elektrischen Geräten darf nur vom Elektrofachmann ausgeführt werden.**

**Achtung:** Bei der Nachrüstung des Bus-Systems BALCOM-Duo-PLUS auf ein vorhandenes Leitungsnetz (z.B. Klingelanlage) muß sichergestellt sein, daß die Leitungen fremdspannungsfrei sind. Der Leitungswiderstand darf maximal 600 Ohm betragen. Bei einem Durchmesser von 0,6 mm Kupfer ergeben sich theoretisch Werte von über 4,5 km Leitungslänge.

Beim Anschluss von Untertürstationen ist ein Bustürumschaltgerät BTU 98, Steuerplatine BSP 16 und Netztrafo NT 800 für jede weitere Untertürstation erforderlich.

## Programmierung und Inbetriebnahme

Die Programmierung erfolgt im Wesentlichen durch Umstecken von Brücken (Jumper) am Hausteleson BHT 9800. Auf der Bus-Steuerplatine BSP 16 haben wir die Möglichkeit die Ansprechzeit des Türöffners von 3 auf 5 Sekunden zu ändern (1). Werkseitige Auslieferung 5 Sekunden.

Das Bus-Lautsprechermodul BSM 98 oder je nach Anwendungsfall der Bus-Einbaulautsprecher BEL 98 werden auf die Steckerbuchse (2) aufgesteckt. Die Buslinie (3) wird auf die Klemmen a+b aufgelegt. Untertürstationen werden bei Bedarf an die Klemmen BR(4) angeschlossen, wobei die Besetzt-Anzeige über die Klemme (5) nach außen geführt werden kann (Option). Der Anschluss der Bus-Erweiterungsplatine BEP 64 erfolgt über die 10-polige Buchse (6) mittels des mitgelieferten Flachbandkabels. Die Klemmleiste (7) – (9) ist für die Einspeisung und die potentialfreie Verschaltung von der Türöffner- und Zusatzfunktion vorgesehen. Die Kontakte für Türöffner- und Zusatzfunktion dürfen nicht mit 230 V Netzspannung beschaltet werden – maximale Schaltleistung 30 Watt oder 60 VA bei 12 Volt =/~.

Durch Überbrücken der 4-fach Matrix mittels Ruftastern nach Reihen (row) und Spalten (column) wird die Adresse des gerufenen Bus-Haustelesons BHT 9800 ausgelöst. Optional kann hier auch das 12er Tastenmodul BTM 12 (Anschluss 10 ) eingesetzt werden. Jetzt werden nur noch die Bus-Haustelesone BHT 9800 nach dem Binär-Code durch Stecken von Jumpern programmiert.

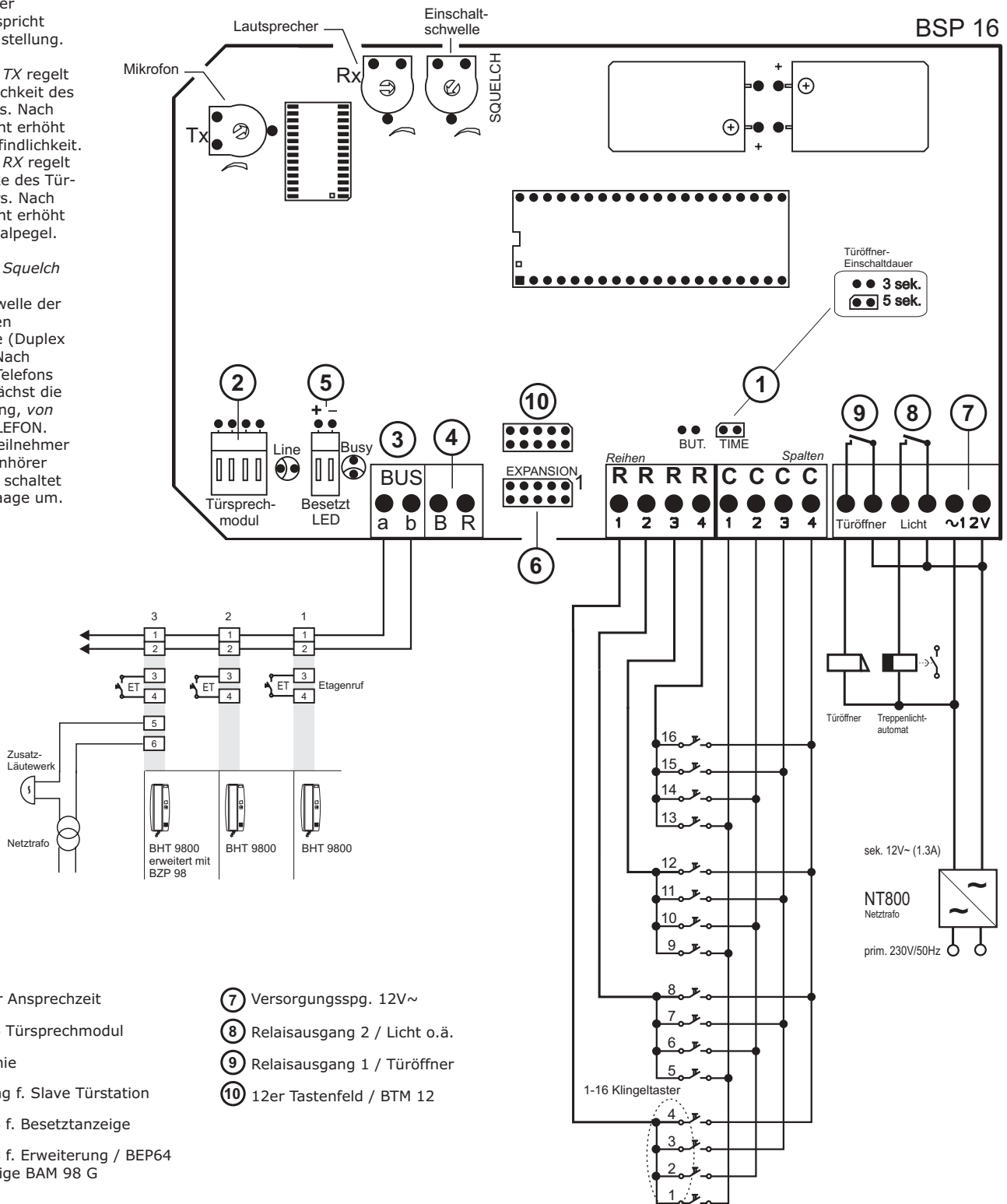
Nach dem Läuten von der Eingangstür hat der Gerufene ca. 30 Sekunden Zeit den Hörer abzunehmen, danach muß neu angeläutet werden.

Das Gespräch schaltet sich nach ca. 45 Sekunden automatisch ab.

Die abgebildete Einstellung der Trimmer entspricht der Grundeinstellung.

Der Trimmer *TX* regelt die Empfindlichkeit des Tür-Mikrofons. Nach rechts gedreht erhöht sich die Empfindlichkeit. Der Trimmer *RX* regelt die Lautstärke des Tür-Lautsprechers. Nach rechts gedreht erhöht sich der Signalpegel.

Der Trimmer *Squelch* regelt die Einschaltsschwelle der elektronischen Sprachwaage (Duplex Verfahren). Nach Anwahl des Telefons besteht zunächst die Sprechrichtung, von TÜR zum TELEFON. Sobald der Teilnehmer in den Telefonhörer hineinspricht schaltet die Sprachwaage um.



- ① Türöffner Ansprechzeit
- ② Anschluß Türsprechmodul
- ③ BUS - Linie
- ④ Steuerung f. Slave Türstation
- ⑤ Anschluß f. Besetztanzeige
- ⑥ Anschluß f. Erweiterung / BEP64 od. Anzeige BAM 98 G
- ⑦ Versorgungsspg. 12V~
- ⑧ Relaisausgang 2 / Licht o.ä.
- ⑨ Relaisausgang 1 / Türöffner
- ⑩ 12er Tastenfeld / BTM 12

BEISPIEL  
Adressierung BHT 9800

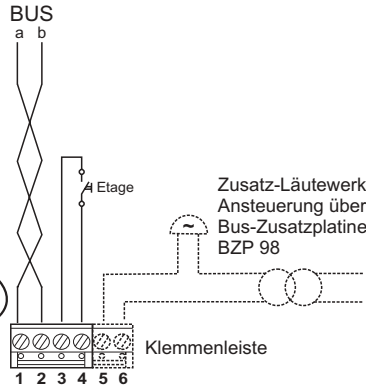
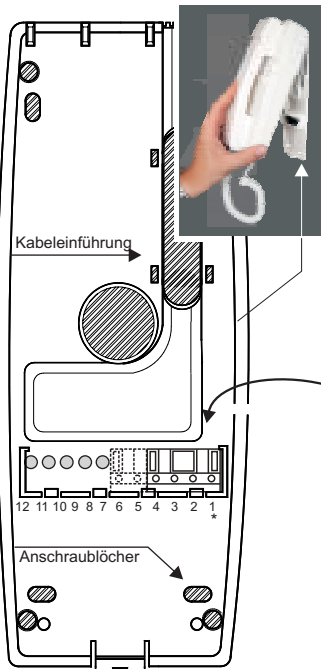
WE	Name	Matrix Türstation	Adresse BHT 9800
1	Maier	R1;C1	87884321
2	Müller	R1;C2	88888888
3	Schmidt	R1;C3	88888888
4	Beckmann	R1;C4	88888888

**Wichtige Hinweise!**

Die Leitungen von der BSP16 zur Türfront und ggf. zum BTU 98 sollen so kurz wie möglich sein. Eine Länge von max. 1 m darf nicht überschritten werden.

Bei der Nachrüstung des Bus-Systems BALCOM-Duo-PLUS auf ein vorhandenes Leitungsnetz (z.B. Klingelanlage) muß sichergestellt sein, dass die Leitungen fremdspannungsfrei sind.

**Montageplatte**



Die Klemmenleiste umdrehen und in die Nut einrasten. Die Schraubenköpfe müssen zur Wand gerichtet sein und die Klemme 1 muß beim Einrasten rechts anliegen.

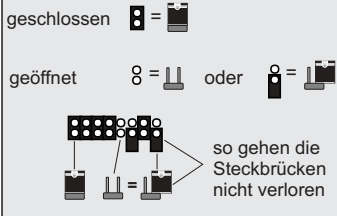
**Adressierung**

WE	Name	Matrix Türstation	Adresse Haustelefon
			87654321
1		R1;C1	88888888
2		R1;C2	88888888
3		R1;C3	88888888
4		R1;C4	88888888
5		R2;C1	88888888
6		R2;C2	88888888
7		R2;C3	88888888
8		R2;C4	88888888
9		R3;C1	88888888
10		R3;C2	88888888
11		R3;C3	88888888
12		R3;C4	88888888
13		R4;C1	88888888
14		R4;C2	88888888
15		R4;C3	88888888
16		R4;C4	88888888

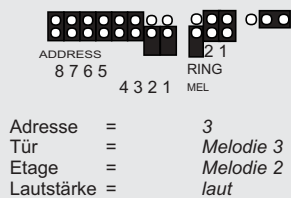
WE = Wohneinheit (mit BHT 9800)  
je WE wird eine Adresse vergeben

**Jumper**

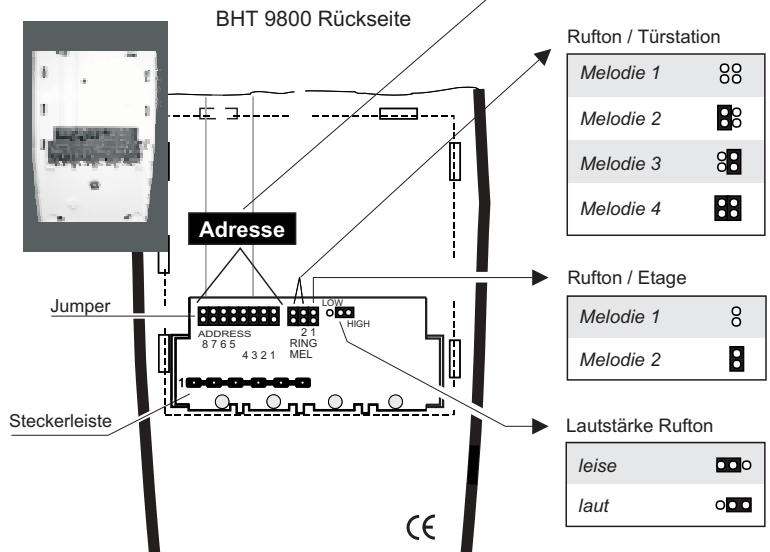
**Jumper (Steckbrücke)**



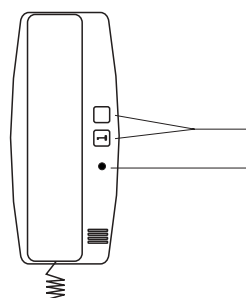
**Beispiel**



**Einstellungen**



**Rufton-Abschalter**



Beide Tasten für ca. 3 Sekunden gleichzeitig drücken. Es folgt ein Quittungston.

- = Rufton AN
- ☼ = Rufton AUS

**Wichtige Hinweise!**

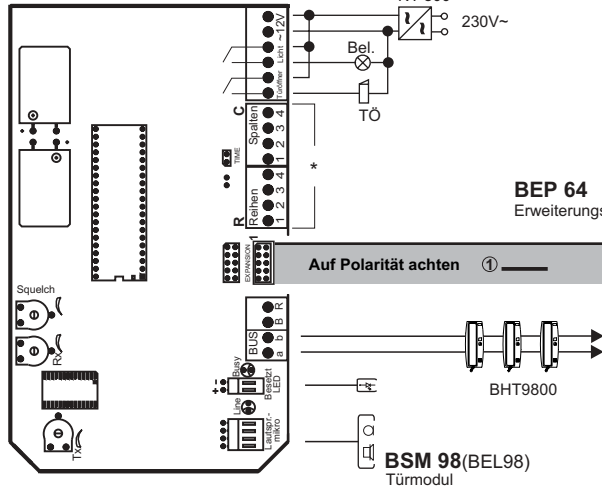
Der Hörer muß, während des Anwählens von der Türstation, aufliegen.  
Dies kann insbesondere bei der Inbetriebnahme der Anlage zu Mißverständnissen führen, da bei abgehobenem Hörer kein Gespräch aufgebaut werden kann.  
Diese Funktion soll verhindern, dass bei einem nicht richtig aufgelegten Hörer an der Tür mitgehört wird.  
Die Etagentaster-Leitung muß ab einer Länge von 3 m getrennt von der Bus-Leitung verlegt werden.  
Die Polarität der Etagentaster-Leitungen (Klemme 3 u. 4) dürfen bei Parallelbetrieb zweier Haustelefone nicht überkreuzen.



**Türstation**

BSP 16, BEP 64, BSM 98

**BSP 16**  
Steuerplatine

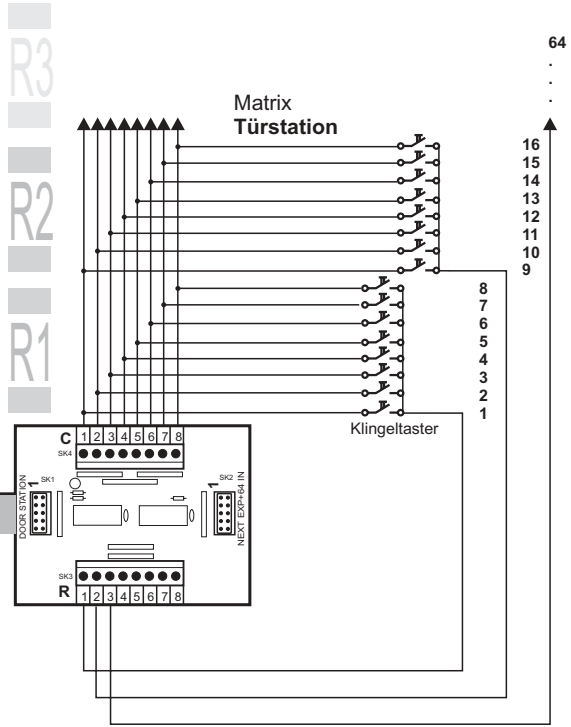


**BEP 64**  
Erweiterungsplatine

Auf Polarität achten ①

BHT9800

**BSM 98(BEL98)**  
Türmodul



**Haustelefon**

Zuordnung von  
Matrix u. Adressierung

Die Matrix für die ersten 16 Adressen ist für BSP 16 und BEP 64 gleich. Somit können die Adressen 1-16 auch nach dem Schema auf Seite 7 verschaltet werden.

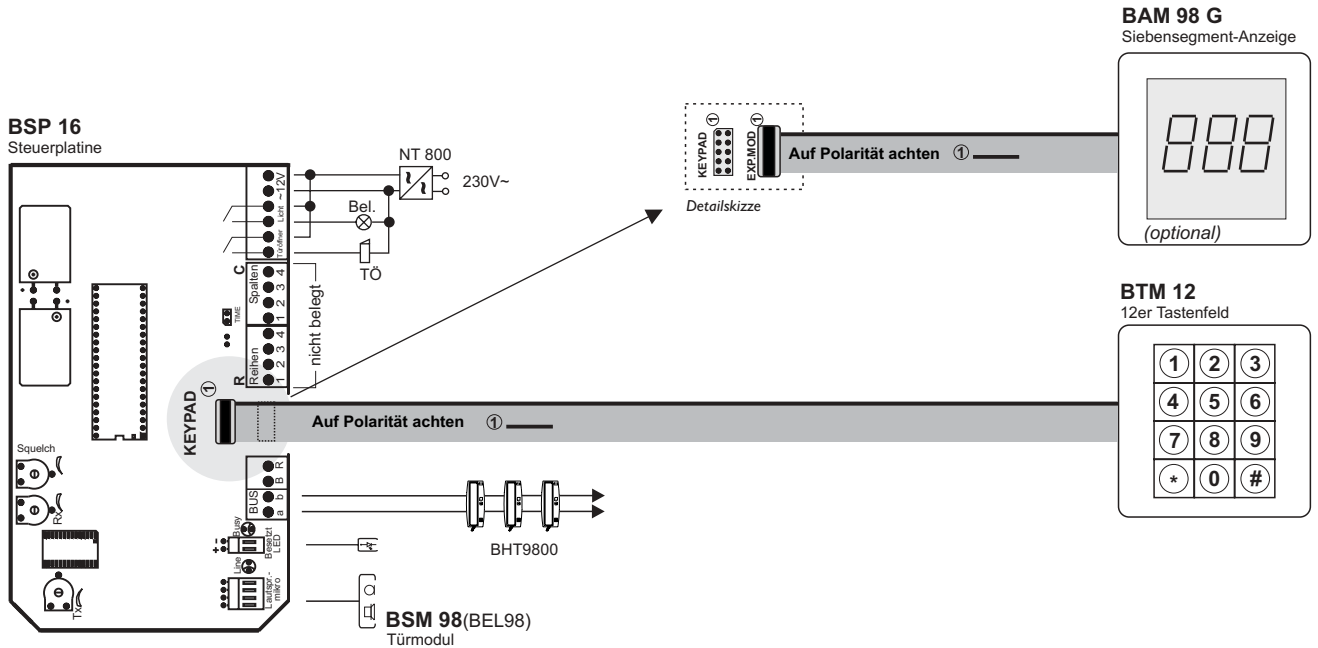
WE	Name	Matrix Türstation	Adresse Haustelefon	WE	Name	Matrix Türstation	Adresse Haustelefon
1		R1;C1	87654321	33		R5;C1	87654321
2		R1;C2	87654321	34		R5;C2	87654321
3		R1;C3	87654321	35		R5;C3	87654321
4		R1;C4	87654321	36		R5;C4	87654321
5		R1;C5	87654321	37		R5;C5	87654321
6		R1;C6	87654321	38		R5;C6	87654321
7		R1;C7	87654321	39		R5;C7	87654321
8		R1;C8	87654321	40		R5;C8	87654321
9		R2;C1	87654321	41		R6;C1	87654321
10		R2;C2	87654321	42		R6;C2	87654321
11		R2;C3	87654321	43		R6;C3	87654321
12		R2;C4	87654321	44		R6;C4	87654321
13		R2;C5	87654321	45		R6;C5	87654321
14		R2;C6	87654321	46		R6;C6	87654321
15		R2;C7	87654321	47		R6;C7	87654321
16		R2;C8	87654321	48		R6;C8	87654321

17		R3;C1	87654321	49		R7;C1	87654321
18		R3;C2	87654321	50		R7;C2	87654321
19		R3;C3	87654321	51		R7;C3	87654321
20		R3;C4	87654321	52		R7;C4	87654321
21		R3;C5	87654321	53		R7;C5	87654321
22		R3;C6	87654321	54		R7;C6	87654321
23		R3;C7	87654321	55		R7;C7	87654321
24		R3;C8	87654321	56		R7;C8	87654321
25		R4;C1	87654321	57		R8;C1	87654321
26		R4;C2	87654321	58		R8;C2	87654321
27		R4;C3	87654321	59		R8;C3	87654321
28		R4;C4	87654321	60		R8;C4	87654321
29		R4;C5	87654321	61		R8;C5	87654321
30		R4;C6	87654321	62		R8;C6	87654321
31		R4;C7	87654321	63		R8;C7	87654321
32		R4;C8	87654321	64		R8;C8	87654321

Das Bus-Tastaturmodul **BTM 12** ermöglicht, bei geringem Platzbedarf, die Anwahl der Adressen 1-255. Zusätzlich bietet es die Funktion eines Codeschlusses, so dass nach Eingabe eines Codes die Tür geöffnet wird.

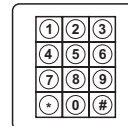
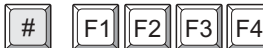
Zur optischen Anzeige der eingegebenen Ziffern und der Türöffnerfunktion kann das Anzeigemodul **BAM 98 G** angeschlossen werden.

## Adressenwahl



## Codeschloss

Türöffnerbetätigung



**Der F-Code** (F1-F4, Funktions-Code) ist der Geheimcode der benötigt wird, um den Relaiskontakt bzw. Türöffner zu betätigen. Nach Eingabe der letzten Ziffer wird für 3 od. 5 Sekunden der Relaiskontakt betätigt.

**Der P-Code** (P1-P4, Programmier-Code) wird benötigt um den F-Code und P-Code zu ändern.

**Achtung: Es wird empfohlen den P-Code u. F-Code (Werkseinstellung) zu ändern und die Unterlagen mit dem neuen Code an einem sicheren Ort aufzubewahren.**

Für **F1 F2 F3 F4** und **P1 P2 P3 P4** können Ziffern von 0 bis 9 verwendet werden.

Die Pause zwischen den Zifferneingaben darf nicht mehr als 2 Sekunden betragen. Wurde der Code zweimal falsch eingegeben blockiert die Anlage für 15 Sekunden.

### P-Code ändern

Werkseinstellung  
P-Code

**1 1 1 1**



Den bisherigen P-Code eingeben.



Neuen P-Code eingeben.

### F-Code ändern

Werkseinstellung  
F-Code

**1 1 1 1**

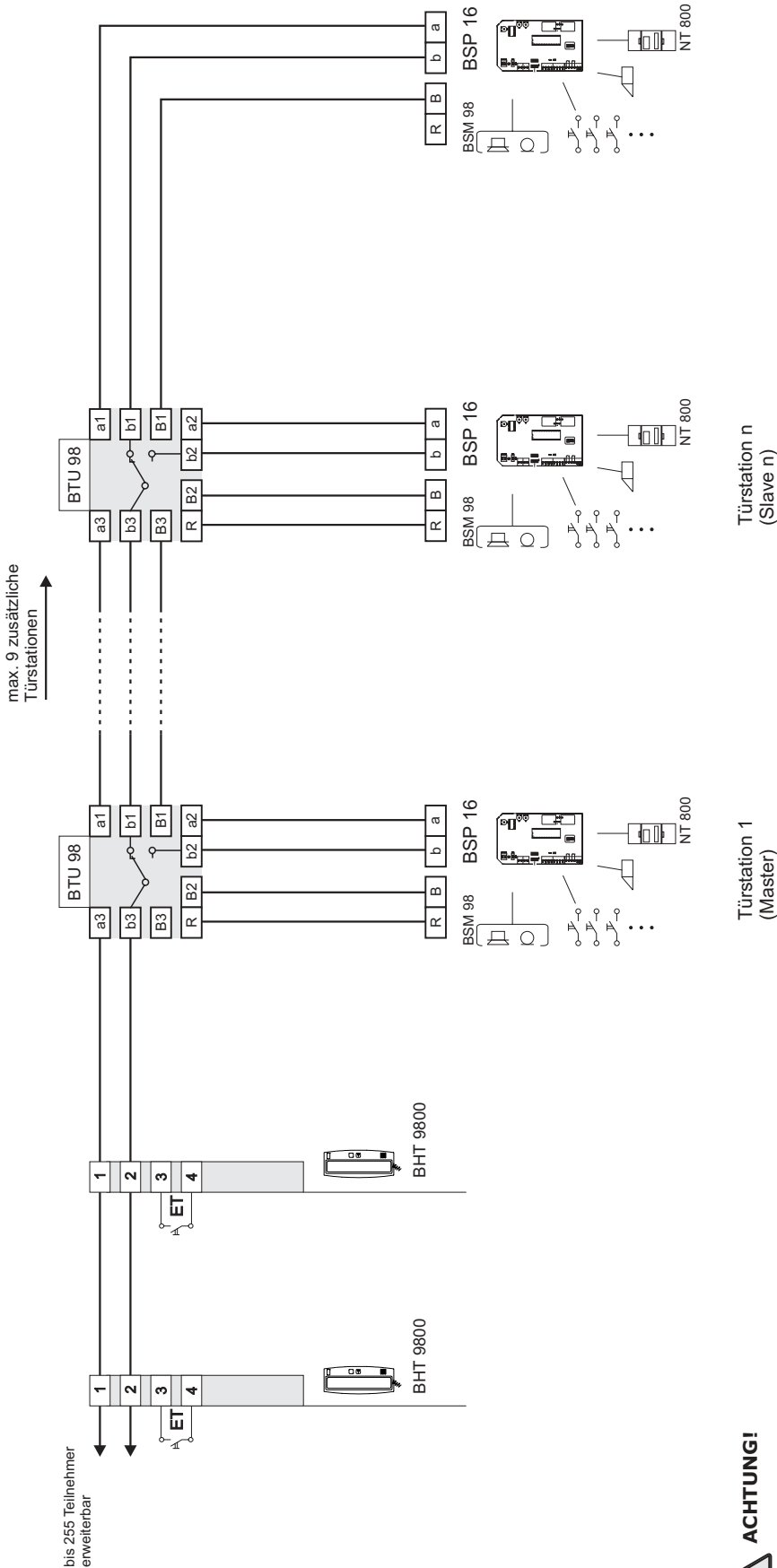


Den P-Code eingeben.



Neuen F-Code eingeben.





**ACHTUNG!**

Die Verbindungen zwischen BSP 16 und BTU 98 müssen richtig gepolt sein.  
Zwischen BTU 98 und BHT 9800 kann die Polarität jedoch vernachlässigt werden (verpolungssicher).

Je zusätzliche Türstation wird ein Bus-Türumschalter BTU98 benötigt. Es können bis zu 9 zusätzliche Türstationen (Slave) an eine Hauptstation ( Master) angekoppelt werden.

Über die Klingeltaster gesteuert, schaltet der BTU98 die Bus-Leitung auf die jeweilige Türstation. Solange diese aktiv ist, sind alle anderen Türstationen gesperrt. Die rote

Leuchtdiode im Türsprechmodul zeigt diesen Besetzungsstatus an. Die Anlage wird für alle Türstationen wieder freigegeben wenn,  
 • nach 30 Sekunden kein Hörer abgenommen wurde.  
 • der Hörer nach dem Gespräch wieder aufgelegt wird, oder spätestens nach 45 Sekunden.

Jede Türstation bildet eine komplette

Einheit. Das Anschlußschema für die Klingeltaster (Matrix) ist bei allen Türstationen gleich.

**⚠ Jede Türstation muß von einem separaten Transformator versorgt werden.**

**BUS - Steuerplatine BSP 16:**

Spannungsversorgung :	12V~
Betriebsstrom :	Leerlauf 80mA / max.280mA
Temperaturbereich :	- 20 ° bis +50 ° C
BUS - Spannung :	24V
BUS - Strom :	max. 55mA
Türöffnerrelais Einschaltdauer :	3 oder 5 Sek. wählbar
Zusatzrelais Einschaltdauer :	1 Sek.
Relais Schaltspannung :	max. 24V AC / DC
Relais Schaltstrom :	1A
Schleifenwiderstand:	600 Ohm oder Kompleximpedanz Zv= 820 Ohm + 200 Ohm //100nF

**BUS - Hausteleson BHT 9800:**

Taster :	2: Türöffner und Zusatzfunktion
Temperaturbereich :	0 ° bis +50 ° C
Haustürrufton :	Auswahl von 4 Melodien
Etagenrufton :	Auswahl von 2 Melodien
Rufton Lautstärke :	Wahlweise: Laut / Leise / Aus
Rufton Pegel :	Laut : >75dB / Leise : >60dB
Betriebsstrom :	< 100 µA (im Leerlauf )
Externes AC - Lötewerk :	in Verbindung mit der Bus-Zusatzplatine BZP 98 und separater Spannungsversorgung

**balcom electronic GmbH**

Albaumer Straße 33  
57399 Kirchhundem  
Tel: 0 27 23 / 71 65 - 0  
Fax: 0 27 23 / 71 65 - 29  
e-mail: [info@balcom-electronic.de](mailto:info@balcom-electronic.de)  
Internet: [www.balcom-electronic.de](http://www.balcom-electronic.de)