

Die Telefonanlage

T · · Concept · XI721 ·

Montageanleitung



Deutsche
Telekom



Inhaltsverzeichnis

Montieren	1
Die Telefonanlage auspacken	1
Montageablauf	1
Anschlüsse der Telefonanlage.	3
Anschluss für PC.	5
ISDN-Stecker	6
ISDN extern zum NTBA	6
Feinschutz-Modul	9
Anschlussklemmen	9
Funktionserde	10
Interner ISDN-Anschluss (S01 intern)	10
Sternförmige Verkabelung	15
ISDN-Anschlusstechnik	15
Externe Wartemusik	20
Anschluss für analoge Endgeräte	21
Rufwechselspannung (RWS).	22
T-Concept XI721 Module	22
Steckplätze der Module	23
Montage der Module	24
Module.	26
T-Concept XI720 Modul TFE	28
Meldefunktionen (Modul TFE)	30
Schaltkontakte (Modul TFE)	31
Zweitklingel / Zentralklingel über das Modul TFE anschalten	32
Technische Daten	34
Stichwortverzeichnis	36

Montieren

Die Telefonanlage auspacken

In der Verpackung der Telefonanlage sind enthalten:

- Telefonanlage
- Bohrschablone
- ISDN-Anschlussschnur (ca. 2 Meter)
- Bedienungsanleitung mit Kurzbedienungsanleitungen deutsch, englisch und türkisch.
- CD-ROM mit Win-Tools zur Konfigurierung der Telefonanlage, Teledat RVS-COM, PC-Tel, TAPI-Treiber.
- PC-Anschlussschnur 9/9 polig (RS232)
- Ein Beipack mit:
 - 4 Anschlussklemmen 4-polig,
 - 2 Anschlussklemmen 2-polig
 - 1 Beschriftungsblatt
- Ein Beipack mit:
 - 1 Kabelbinder
 - 3 Dübel
 - 3 Schrauben

Montageablauf

In diesem Abschnitt werden die Abläufe der Montage beschrieben. Halten Sie sich bitte an diesen Ablauf.



- Suchen Sie einen Montageort aus, der max. 1,5 Meter von einer 230V~Netzsteckdose und dem NTBA (ISDN-Anschluss) der Deutschen Telekom entfernt ist. In der Nähe des Montageortes sollte sich eine »Erdleitung« (Wasserleitung, Heizungsleitung oder Potentialausgleichschiene der Hausinstallation) befinden.
Die Telefonanlage wird an das 230 V~ Netz angeschlossen. Beachten Sie bitte, dass die Installation des Elektroanschlusses (Schukosteckdose) für die Telefonanlage (ggf. Zusatzgeräte) jederzeit frei zugänglich sein muss und durch eine konzessionierte Elektrofachkraft durchgeführt werden muss, um Gefährdungen von Personen und Sachen auszuschließen! Sehen Sie möglichst einen separaten Stromkreis für den 230V~ Anschluss Ihrer Telefonanlage vor. Durch Kurzschlüsse anderer Geräte der Haustechnik wird so die Telefonanlage nicht außer Betrieb gesetzt. Wir empfehlen Ihnen, die Telefonanlage zum Schutz gegen Überspannungen, wie sie bei Gewittern auftreten können, mit einem Überspannungsschutz zu installieren. Setzen Sie sich diesbezüglich mit Ihrem Elektroinstallateur in Verbindung.
- Um eine gegenseitige Beeinträchtigung auszuschließen, montieren Sie die Telefonanlage nicht in unmittelbarer Nähe von elektronischen Geräten wie z.B. HiFi-Geräten, Bürogeräten oder Mikrowellengeräten. Vermeiden Sie auch einen Aufstellort in der Nähe von Wärmequellen, z.B. Heizkörpern oder in feuchten Räumen.

- Wenn Sie den geeigneten Montageort festgelegt haben, halten Sie die Bohrschablone an die vorgesehene Montagestelle. Richten Sie die Bohrschablone senkrecht aus und halten Sie die Abstände, wie auf der Bohrschablone vorgegeben, ein.
- Markieren Sie die Bohrlöcher durch die Bohrschablone an der Wand.
- Überprüfen Sie die feste Auflage aller Befestigungspunkte der Telefonanlage an der Wand. Vergewissern Sie sich, dass im Bereich der markierten Bohrlöcher keine Versorgungsleitungen, Kabel o.ä. verlegt sind.
- Bohren Sie die drei Befestigungslöcher an den markierten Stellen (bei Montage mit den Dübeln verwenden Sie einen 6 mm-Steinbohrer). Setzen Sie die Dübel ein.
- Schrauben Sie zwei Schrauben so in die beiden oberen Dübel in die Wand, dass zwischen Schraubenkopf und Wand noch ein Abstand von ca. 5 mm verbleibt.
- Öffnen Sie die Telefonanlage. Drücken Sie dazu die mit den zwei Pfeilen gekennzeichneten beiden Laschen nach innen und heben Sie den Deckel nach oben ab. Sie sehen jetzt die Anschlussklemmen und die Steckplätze der Module vor sich (Seite 3). Die innere Abdeckung der Telefonanlage nicht entfernen!

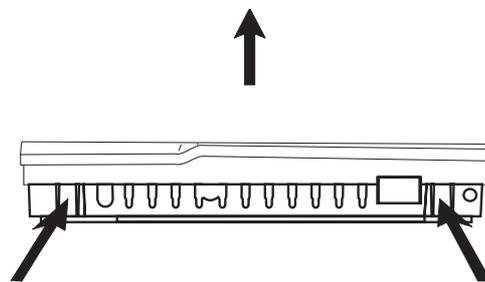


Bild 1: Öffnen der Telefonanlage

- Hängen Sie die Telefonanlage mit den rückseitigen Halterungen von oben in die Schraubenköpfe ein.
- Schrauben Sie die dritte Schraube durch die Bohrung im Gehäuse der Telefonanlage in den unteren Dübel.
- Verbinden Sie die Funktionserde mit der Telefonanlage (Seite 10)
- Installieren Sie die Anschlussdosen für die ISDN-Endgeräte (Seite 16) und die analogen Endgeräte (Seite 21). Verbinden Sie die Installation der Anschlussdosen mit der Telefonanlage.
- Stecken Sie die Anschlüsse der Endgeräte in die Anschlussdosen.
- Möchten Sie Ihre Telefonanlage selbst über einen PC konfigurieren, ist das über den »Anschluss für PC« oder über den internen ISDN-Anschluss »Anschluss für ISDN-Endgeräte« möglich.
Zur Konfigurierung über den internen ISDN-Anschluss muss in Ihrem PC eine betriebsbereite ISDN-PC-Karte installiert sein. Verbinden Sie PC und Telefonanlage über eine Ihrer installierten ISDN-Anschlussdosen.
Zur Konfigurierung über den PC-Anschluss verbinden Sie den »Anschluss für PC« der Telefonanlage über die mitgelieferte PC-Anschluss schnur mit der seriellen Schnittstelle »COM« Ihres PC (Seite 5).
- Verbinden Sie den Anschluss »ISDN extern zum NTBA« über die mitgelieferte ISDN-Anschluss schnur mit dem NTBA (Seite 6).

Tipp

Der Netzstecker des NTBA muss für den Betrieb einer Telefonanlage nicht gesteckt sein

- Sie können die Telefonanlage in Betrieb nehmen (lesen hierzu bitte das Kapitel »In Betrieb nehmen« in der Bedienungsanleitung).
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme schließen Sie bitte das Gehäuse Ihrer Telefonanlage.

Anschlüsse der Telefonanlage

Das Bild zeigt die Anschlüsse der Telefonanlage und die Steckplätze der Module. Die einzelnen Anschlüsse werden in den folgenden Abschnitten im Einzelnen beschrieben.

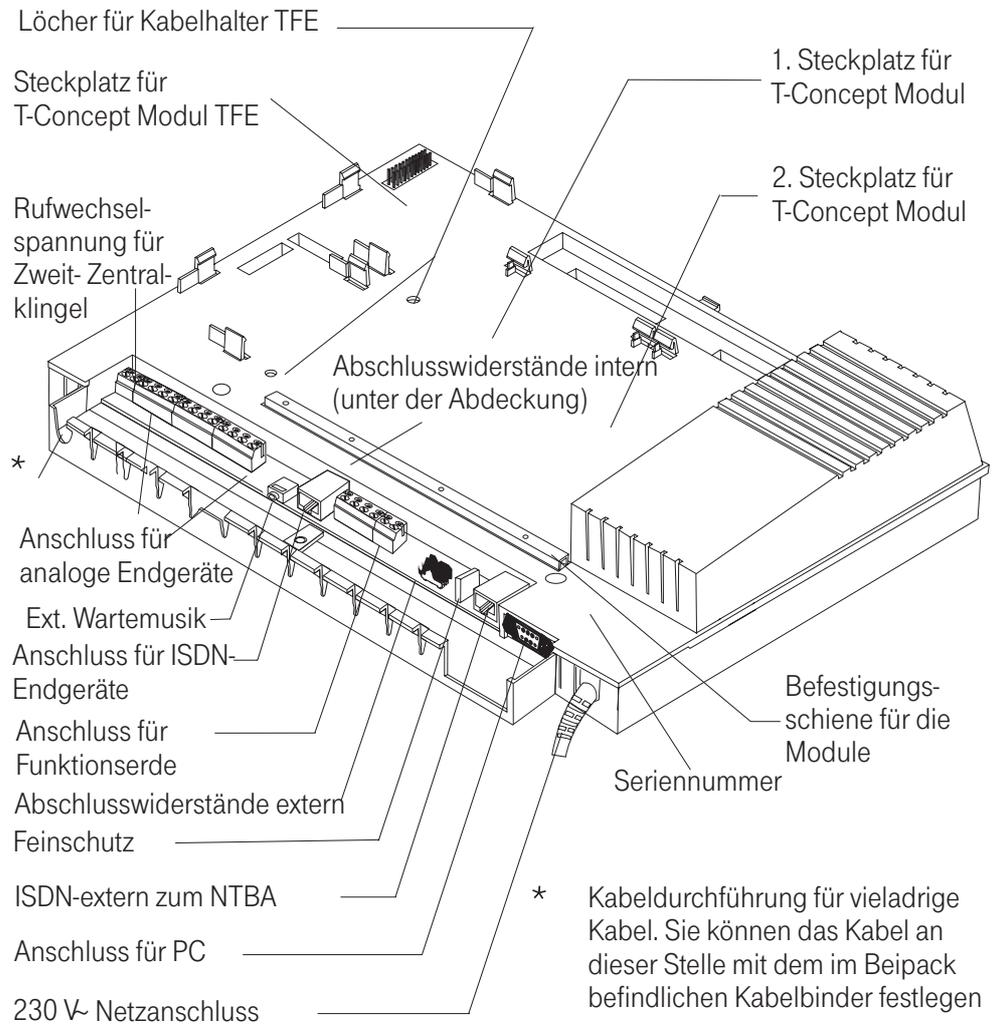


Bild 2: Innenansicht der Telefonanlage

Anschlussbereich der Telefonanlage

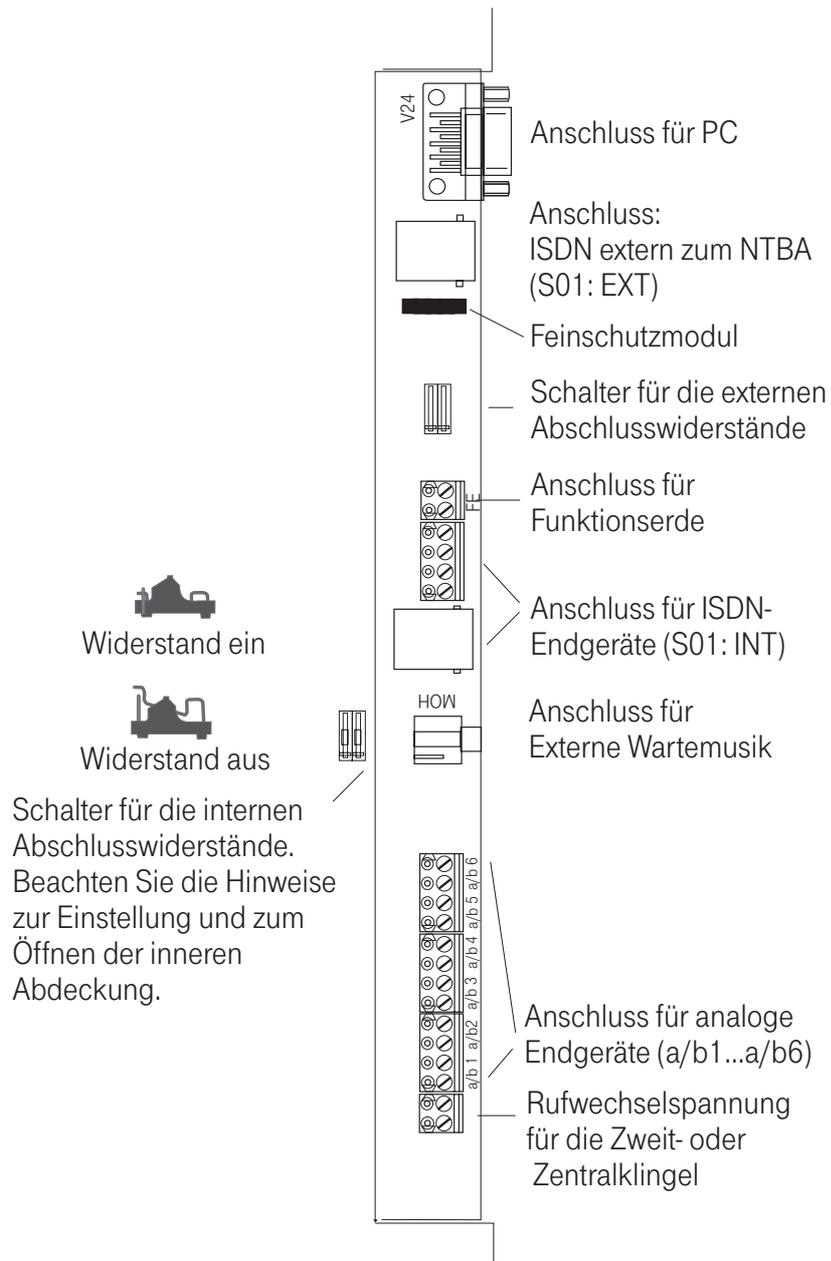


Bild 3 : Anschlussbereich der Telefonanlage.

Öffnen der inneren Abdeckung

- Trennen Sie alle Anschlüsse (230V~, interne und externe ISDN-Anschlüsse, Anschlüsse der TFE, der Klingel) von der Telefonanlage.
- Demontieren Sie vorhandene Module der Telefonanlage.
- Lösen Sie die in Bild 2 mit einem »x« gekennzeichneten Kreuzschlitzschrauben.
- Achtung! Sie könnten elektrostatisch aufgeladen sein. Bevor Sie die TK-Anlage öffnen, müssen Sie sich durch Berühren eines leitend mit »Erde« verbundenen Gegenstandes (z.B. Wasserleitung) entladen.
- Heben Sie die innere Abdeckung vorsichtig nach oben ab, ohne die Anschlüsse für die TFE zu verbiegen.
- Sie können jetzt die in Bild 3 gezeigten Schalter für die Abschlusswiderstände einstellen.

Anschluss für PC

Der »Anschluss für PC « (RS232 / V.24) kann für die Anschaltung eines Laptop, PC oder eines Druckers mit serieller Schnittstelle genutzt werden. Über den PC oder Laptop wird die Konfiguration der Telefonanlage an diesem Anschluss durchgeführt (siehe PC-Konfigurierung). Der Anschluss ist nicht galvanisch von der Masse (Ground) der Telefonanlage getrennt. Alle Arbeiten am Anschluss für den PC dürfen nur bei ordnungsgemäß angeschalteter Funktionserde durchgeführt werden. Die über den Anschluss für den PC zu verbindenden Geräte (z.B. Telefonanlage und Drucker) müssen zuerst ausgeschaltet und vom 230 V ~ Netz getrennt werden, bevor die Verbindung hergestellt wird!

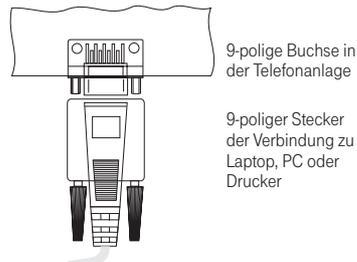


Bild 4: Anschluss für PC.

Bild 5 zeigt die Verbindungen zwischen Telefonanlage und PC, Laptop oder Drucker sowie die Adaption zwischen 9-poligen und 25-poligen Steckern.

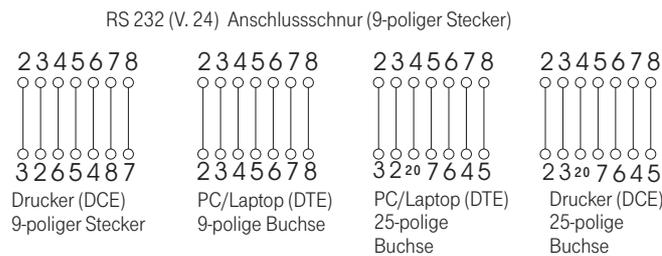


Bild 5: RS232-Anschlussvarianten.

Leitungsbezeichnungen bei einem 9-poligen Anschluss

- 2 = RxD
- 3 = TxD
- 5 = Masse
- 7 = RTS
- 8 = CTS

Leitungsbezeichnungen bei einem 25-poligen Anschluss

- 2 = TxD
- 3 = RxD
- 4 = RTS
- 5 = CTS
- 7 = Masse

Einstellungen der Seriellen Schnittstelle:

9600 Baud 8 Datenbits keine Parität 1 Stopbit

ISDN-Stecker

Die ISDN-Stecker (Westernstecker, RJ45-Stecker) sind nach dem Stecken in die ISDN-Anschlussbuchse gegen Herausziehen verriegelt. Stecken Sie den ISDN-Stecker soweit in die ISDN-Buchse, bis er mit einem deutlich hörbaren »Klick« verriegelt ist. Der Hebel zeigt nach dem Stecken in die Telefonanlage in Richtung Grundplatte. Zum Entriegeln drücken Sie auf den kleinen Hebel (Bild 6) am ISDN-Stecker und ziehen den ISDN-Stecker gleichzeitig heraus.

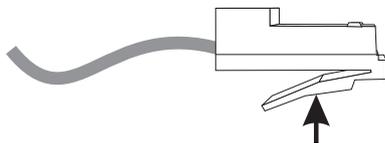


Bild 6: ISDN-Stecker.

ISDN extern zum NTBA

Der ISDN-Anschluss »ISDN extern zum NTBA« ist auf eine ISDN-Anschlussbuchse (RJ 45-Buchse, Westernbuchse) herausgeführt. Die 4 mittleren Anschlüsse der ISDN-Anschlussbuchse sind beschaltet. Eine feste Verkabelung ist nicht möglich. Die Telefonanlage können Sie auch im Bus installieren. Dazu haben Sie die Möglichkeit, je nach Lage im Bus, die Abschlusswiderstände in der Telefonanlage ein- oder auszuschalten.

Tipp

Bei Ausfall der 230 V ~ Netzspannung wird der interne ISDN-Bus (S01: INT) automatisch auf den externen ISDN-Anschluss (S01: EXT) geschaltet und ein notspeisefähiges ISDN-Telefon am internen Bus kann weiterhin genutzt werden. Die Module verfügen nicht über diese Umschaltung.

In den folgenden Bildern werden drei Anschlussmöglichkeiten der Telefonanlage am externen ISDN-Anschluss gezeigt.

Den direkten ISDN-Anschluss über die mitgelieferte ISDN-Anschluss schnur am Netzabschluss (NTBA) zeigt Bild 7. Diese Anschlussvariante ist bei Anlagenanschluss und Mehrgeräteanschluss möglich. Die Schalter für die externen Abschlusswiderstände in der Telefonanlage müssen geschlossen sein (Werkseinstellung).

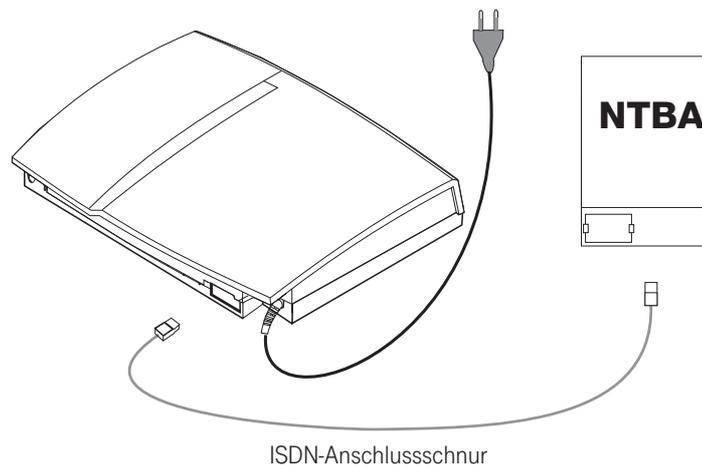


Bild 7: Ein ISDN-Anschluss.

Den Anschluss an einer dem NTBA nachgeschalteten ISDN-Anschlussdose zeigt Bild 8. Diese Anschlussvariante ist bei Anlagenanschluss und Mehrgeräteanschluss möglich. Beachten Sie die Anschaltung der Abschlusswiderstände. Sind in der ISDN-Anschlussdose Abschlusswiderstände vorhanden, müssen Sie die Schalter für die externen Abschlusswiderstände in der Telefonanlage öffnen (in Werkseinstellung sind die Schalter geschlossen).

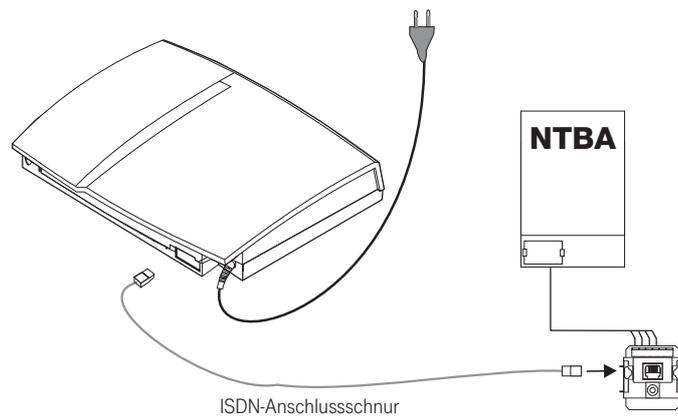


Bild 8: Ein ISDN-Anschluss.

Anschaltung an einer ISDN-Anschlussdose des installierten Mehrgeräteanschlusses (Bild 9). Diese Anschlussvariante ist nur bei Mehrgeräteanschluss möglich.

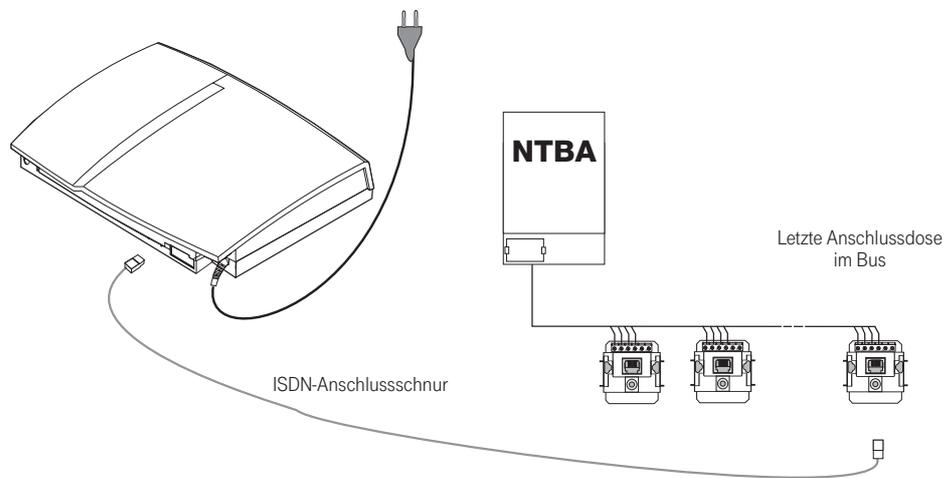


Bild 9: Anschluss am Bus.

Montieren Sie keine Abschlusswiderstände in der letzten ISDN-Anschlussdose, wenn die Schalter für die externen Abschlusswiderstände in der Telefonanlage geschlossen sind (Werkseinstellung).

Montieren Sie Abschlusswiderstände in der letzten ISDN-Anschlussdose, wenn die Schalter für die externen Abschlusswiderstände in der Telefonanlage geöffnet sind (in Werkseinstellung sind die Schalter geschlossen).

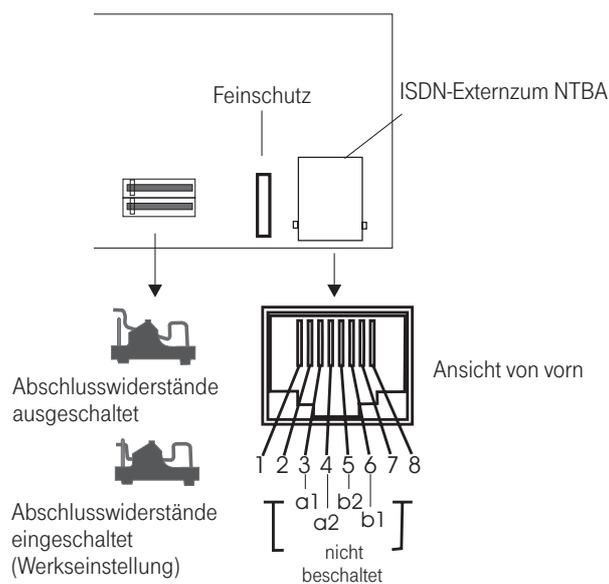


Bild 10: Externer ISDN-Anschluss.

Feinschutz-Modul

Das Feinschutzmodul dient zur Ableitung von Überspannungen auf dem Anschluss »ISDN extern zum NTBA«. Auf der Anschlussleitung auftretende Überspannungen werden gegen die Funktionserde abgeleitet. Installieren Sie unbedingt die Funktionserde, und schließen Sie diese immer an, da sonst der Schutz nicht gegeben ist. Das Feinschutz-Modul ist auf die Grundplatte aufgesteckt. Es ist symmetrisch aufgebaut, die Steckrichtung ist beliebig.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei dem Feinschutz-Modul um eine Einmal-Sicherung handelt, das heißt, nach dem Auslösen des Feinschutz-Moduls muss dieses durch ein neues ersetzt werden. Ein ausgelöstes Feinschutzmodul verursacht einen Kurzschluss auf dem ISDN-Bus. Beim Abheben des Hörers hören Sie dann keinen Wählton.

Wenn das Feinschutz-Modul nicht gesteckt ist, ist Ihre Telefonanlage in der Funktion nicht beeinträchtigt. Alle zum Betrieb erforderlichen Richtlinien und Normen (z.B. CE-Zeichen) werden auch bei nicht gestecktem Feinschutz-Modul eingehalten.

Tip

Sollten Sie auf Ihrem internen ISDN-Anschluss keine Funktionen mehr feststellen, überprüfen Sie bitte das Feinschutz-Modul. Trennen Sie dazu den externen ISDN-Anschluss und die 230V_~ von der Telefonanlage. Ziehen Sie anschließend das Modul ab. Sie können die Telefonanlage wieder anschließen. Sind die Funktionen wieder vorhanden, müssen Sie ein neues Modul einsetzen.

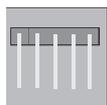


Bild 11: Feinschutz-Modul.

Tip

Ersatz für Feinschutz-Module erhalten Sie unter der MNr 401 805 92EA über Telefon 0800 33 01000 .

Anschlussklemmen

Die Anschlussklemmen sind bei Auslieferung der Telefonanlage nicht gesteckt, sie werden in einem gesonderten Beutel mitgeliefert. Achten Sie beim Stecken der Anschlussklemmen darauf, dass Sie die Stifte nicht verbiegen.

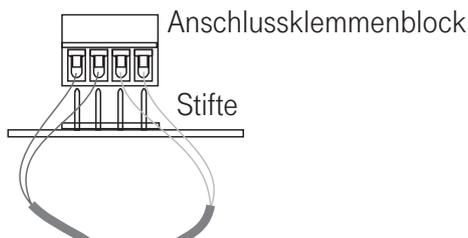


Bild 12: Stecken der Anschlussklemmen

Zur Beschriftung der Anschlussklemmen ist ein Beschriftungsblatt im Lieferumfang. Kleben Sie die entsprechenden Schilder auf die vordere schräge Fläche der Anschlussklemme. Sie können dann, wenn Sie die Klemmen einmal von der Telefonanlage abgezogen haben, diese wieder leicht zuordnen, da sich die gleiche Beschriftung auf der Grundplatte und den Modulen befindet.

5110 036296.4					
a/b1	a/b2	S01:INT M1	a/b1	a/b2	
a/b3	a/b4	S02:INT M1	a/b3	a/b4	
a/b5	a/b6	S03:INT M1	a/b5	a/b6	
a/b7	a/b8	S04:INT M1	a/b7	a/b8	
S0-TLN 1		S01:INT M2	RWS	40V ⊥	
S0-TLN 2		S02:INT M2	ME	MOH	
S0-TLN 3		S03:INT M2		FE	
S0-AMT 1		S04:INT M2			
S0-AMT 2		S04:EXT M1			
S01: EXT		S04:EXT M2			
S02: EXT		S01:INT			
S03: EXT		S02:INT			
S04: EXT		S03:INT			
TFE	AC	SK1	SK2		
		SK3	SK4		

Bild 13: Beschriftungsblatt. Die Aufkleber für die T-Concept XI721 sind im Beispiel grau markiert.

Funktionserde

Installieren Sie eine Funktionserde. Dazu muss die Masse-Klemme FE mit »Erde« verbunden werden. Sie können z.B. als »Erde« die metallisch blanken Teile der Wasser- oder Heizungs-Leitungen verwenden. Lassen Sie bitte vorher überprüfen, ob eine leitende Verbindung zur Potentialausgleichsschiene Ihres Hausanschlusses besteht

Interner ISDN-Anschluss (S01 intern)

ISDN-Endgeräte direkt am internen ISDN-Anschluss anschließen

Ein ISDN-Endgerät können Sie direkt an die ISDN-Anschlussbuchse S01:INT der Telefonanlage anschließen. Weitere ISDN-Endgeräte können Sie am fest installierten ISDN-Bus S01:INT und an den internen ISDN-Anschlüssen S01:INT...S01:INT4 der Module anschließen.

Feste Installation des internen ISDN-Anschlusses

An den internen ISDN-Anschlüssen können drei Anschlussarten realisiert werden:

- »Kurzer passiver Bus«
- »Erweiterter passiver Bus«

- »Punkt zu Punkt« Anschluss.

In der Werkseinstellung sind die internen ISDN-Anschlüsse der Telefonanlage und der Module auf den Anschluss »Kurzer passiver Bus« eingestellt. Die Leitungslängen gelten für die auf Seite 16 dargestellten Kabel. Mit anderen Kabel-Typen sind auch größere Reichweiten möglich.

Kurzer passiver Bus

- Die Leitungslänge kann bis zu 120 m bei Drahtdurchmesser 0,6 mm betragen. Die Länge der Anschlussleitungen, von den ISDN-Anschlussdosen zu den ISDN-Endgeräten darf 10 Meter nicht überschreiten
Die Leitungslängen gelten für die Kabel auf Seite 16. Mit anderen Kabeltypen sind auch größere Reichweiten möglich. Beachten Sie, dass die Ummantelung der Kabel nicht länger als 10 cm entfernt wird und die Verseilung der Adern bis zur Anschlussdose beibehalten wird.
- Es können bis zu 12 ISDN-Anschlussdosen an einem Bus angeschlossen werden, einschließlich der einen in der Telefonanlage vorgeleisteten ISDN-Anschlussbuchse.
- Sie können bis zu 8 Endgeräte anschließen, je 4 aus dem Bus gespeist und 4 extern gespeist (mit eigenem Netzteil). Davon können zwei ISDN-Endgeräte gleichzeitig in Betrieb sein (z.B. mit zwei Telefonen können Sie auf einem Bus gleichzeitig intern oder extern telefonieren).
- Die Telefonanlage stellt am internen ISDN-Anschluss ca. 4 W Speiseleistung zur Verfügung. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Endgeräte nach, wie viel Speiseleistung die Endgeräte benötigen. Sie können dann möglicherweise mehr als 4 intern gespeiste Endgeräte anschließen.
- Die Schalter der internen Abschlusswiderstände (siehe Bild 3) müssen geschlossen sein (Werkseinstellung). In der letzten im Bus installierten Anschlussdose müssen Abschlusswiderstände montiert werden.
- Als interne Rufnummern sind für den internen ISDN-Anschluss S01:INT 20...29 voreingestellt. Die Rufnummern für die Modulanschlüsse entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Modul	Anschluss		Internrufnummer	Modul	Anschluss		Internrufnummer
1	S01	a/b 1	160	2	S01	a/b 1	170
		a/b 2	161			a/b 2	171
	S02	a/b 3	162		S02	a/b 3	172
		a/b 4	163			a/b 4	173
	S03	a/b 5	164		S03	a/b 5	174
		a/b 6	165			a/b 6	175
	S04	a/b 7	166		S04	a/b 7	176
		a/b 8	167			a/b 8	177

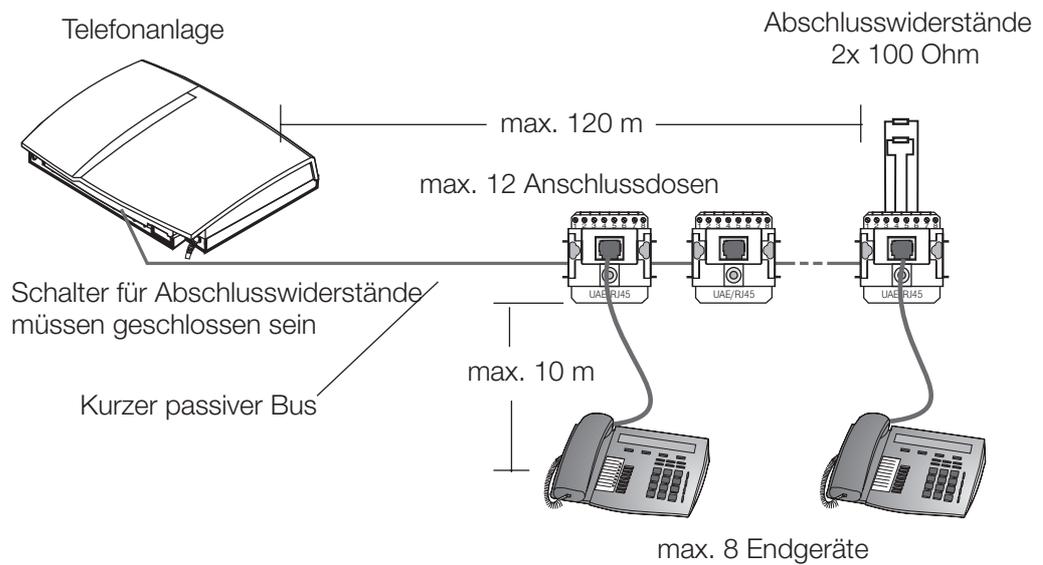


Bild 14: Anschaltung »Kurzer passiver Bus«.

»Kurzer passiver Bus«: Sternförmige Verkabelung

Die sternförmige Verkabelung ist eine spezielle Art des »Kurzen passiven Busses«. Hierbei können Sie eine vorhandene 4-adrige Installation für den Anschluss von ISDN-Endgeräten an einen internen ISDN-Bus weiter verwenden. Der Abstand zwischen den beiden äußeren ISDN-Anschlussdosen einer sternförmigen Verkabelung darf 120 m nicht überschreiten.

Der »Kurze passive Bus« kann bis zu 120 m lang sein. Die Abschlusswiderstände 2 x 100 Ohm befinden sich in beiden äußeren ISDN-Anschlussdosen. Die Schalter für die internen Abschlusswiderstände müssen geöffnet werden (siehe Bild 3).

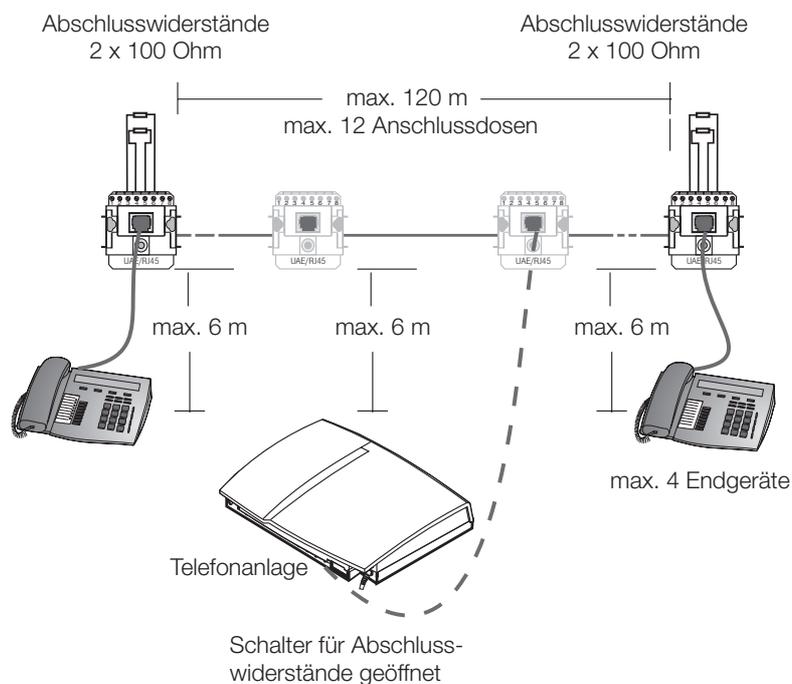


Bild 15: »Kurzer passiver Bus«: Sternförmige Verkabelung

»Kurzer passiver Bus«: Strukturierte Verkabelung

Die strukturierte Verkabelung basiert auf einer vorhandenen Gebäudeinstallation mit 8-adrigem Installationskabel, welche von einem zentralen Punkt sternförmig verteilt wird. Um mehrere Endgeräte auf einem ISDN-Anschluss nutzen zu können, sollte dieser busförmig von Endgerät zu Endgerät verlaufen. Um den Vorteil der 8-adrigen Gebäudeinstallation auszunutzen, werden zu jedem Endgerät je 4 Adern als Hinleitung und 4 Adern Rückleitung angeschlossen. Auf diese Weise entsteht ein ISDN-Bus mit sternförmiger Anordnung. Die Zusammenschaltung der 4 Hin- und 4 Rückleitungsadern kann in der ISDN Anschlussdose erfolgen oder über einen Sternadapter, der in die ISDN-Anschlussdose gesteckt wird. Die Abschlusswiderstände werden entweder in der letzten ISDN-Anschlussdose eingesetzt oder sind in den ISDN-Sternverteiler integriert. Da auch diese Installation ein »Kurzer passiver Bus« ist, darf eine Länge von 120m (Hin- und Rückleitung) nicht überschritten werden.

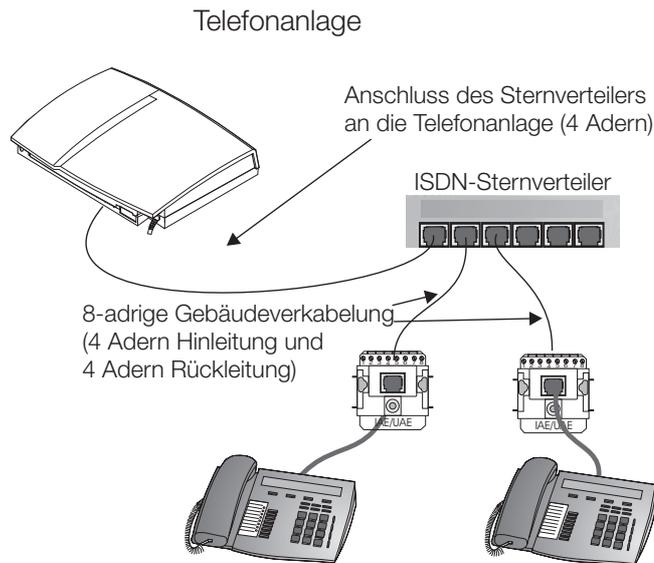


Bild 16: »Kurzer passiver Bus«: Strukturierte Gebäudeverkabelung

»Erweiterter passiver Bus«

Der »Erweiterte passive Bus« ist min. 100 Meter und max. 450 Meter lang. Die Abschlusswiderstände müssen in der von der Telefonanlage entferntesten Anschlussdose installiert sein. Sie können von dieser Anschlussdose rückwärts bis 25 Meter Entfernung (in Richtung Telefonanlage) max. 12 Anschlussdosen installieren. Sie dürfen jedoch nur 4 Endgeräte anschließen. Die Einstellung der Anschlussart erfolgt in der PC-Konfiguration. Die Schalter der internen Abschlusswiderstände müssen geschlossen sein (Werkseinstellung).

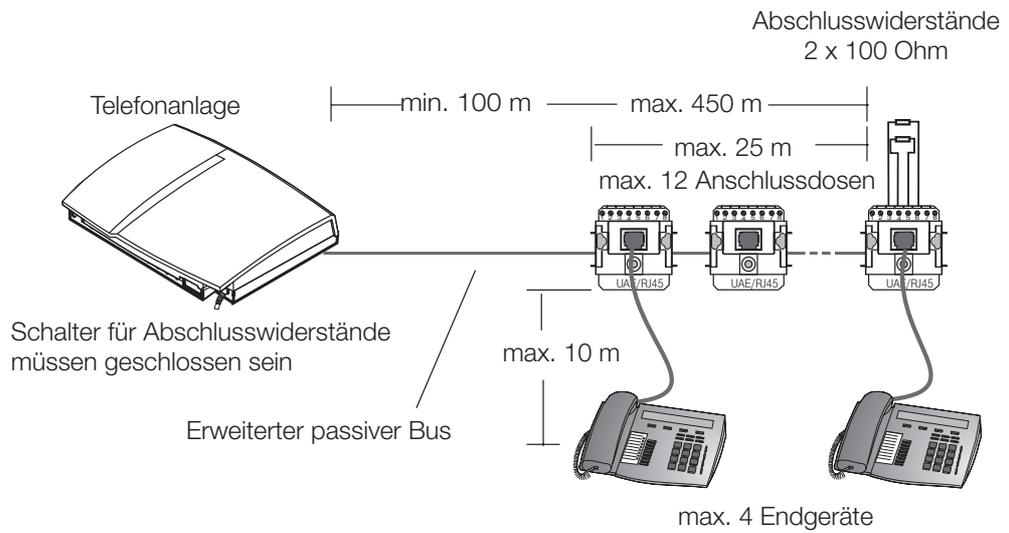


Bild 17: Anschaltung »Erweiterter passiver Bus«

»Punkt zu Punkt«

Diese Anschlussart erlaubt eine Entfernung eines einzelnen ISDN-Endgerätes von der Telefonanlage bis zu 600 m. Die Einstellung erfolgt in der Konfiguration. Die Abschlusswiderstände müssen in der ISDN-Anschlussdose installiert sein. Der Drahtdurchmesser für das Beispiel beträgt 0,6 mm. Die Schalter der internen Abschlusswiderstände müssen geschlossen sein (Werkseinstellung).

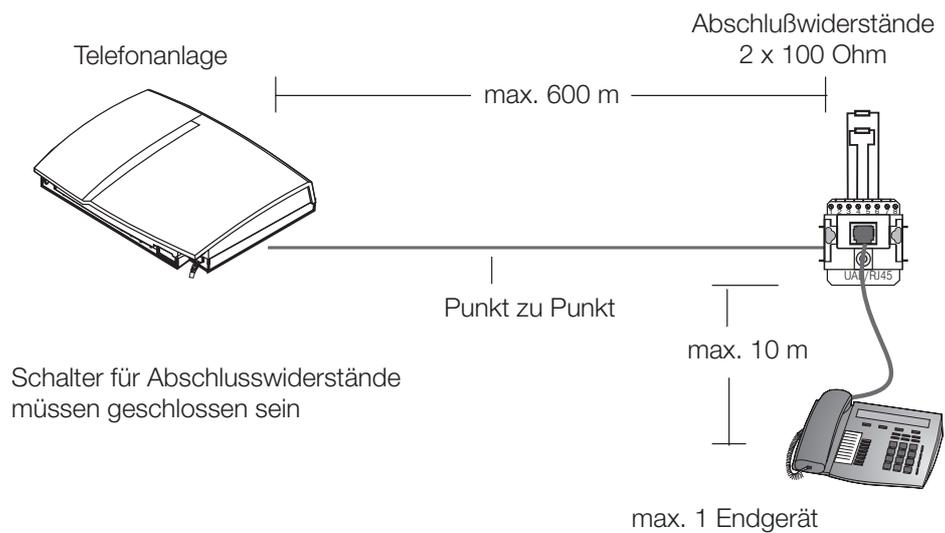


Bild 18: »Punkt zu Punkt« Anschaltung.

Sternförmige Verkabelung

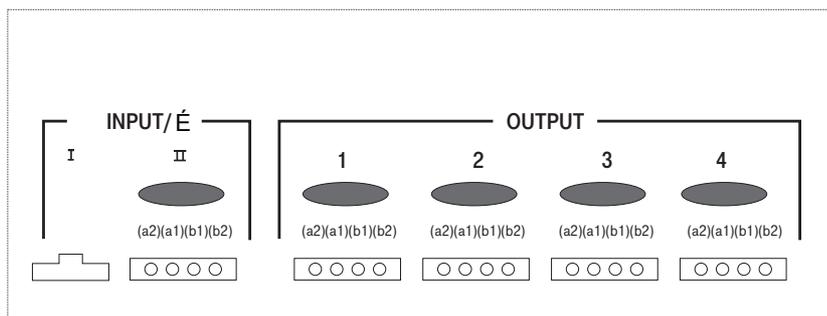


Bild 19: Sternförmige Verkabelung mit S₀-Hub

Die strukturierte Verkabelung basiert auf einer vorhandenen Gebäudeinstallation mit 4-adrigem Installationskabel, welches von einem zentralen Punkt sternförmig verteilt wird. Um mehrere Endgeräte auf einem ISDN-Anschluss bei dieser Art der Verkabelung nutzen zu können, können Sie einen S₀-Hub verwenden (Bild 19). Der als Zubehör von der Deutschen Telekom angebotene S₀-Hub wird mit seinem Eingang direkt mit einem internen ISDN-Anschluss verbunden. Die vier Ausgänge des S₀-Hub werden mit der Gebäudeinstallation verbunden. Jeder der Ausgänge bildet wiederum einen eigenständigen S₀-Bus. Es können maximal 8 Endgeräte, davon maximal vier Bus-gespeiste am S₀-Hub betrieben werden. Nähere Informationen zum S₀-Hub erhalten Sie bei Ihrem Berater der Deutschen Telekom.

ISDN-Anschlusstechnik

Tipp

Die Ummantelung der Kabel sollte nicht länger als 100 mm entfernt werden und die Verseilung der Adern sollte bis zur Anschlussdose beibehalten werden.

Sie können zwischen der Telefonanlage und den ISDN-Anschlussdosen Ihrer Installation ein zusätzliches Anschlussklemmenfeld (Unterverteilung oder Patchfeld mit LSA-Plus-Leiste) einsetzen.

Bei herkömmlichen Anschlussklemmen wird die Isolierung des Installationskabels entfernt und das Kabel unter die Anschlussleiste geklemmt oder geschraubt. Eine LSA PLUS-Leiste verfügt über Schneidklemmen. Die Isolierung des Installationskabels muss hierbei nicht entfernt werden, da die Schneidklemmen die Isolierung durchschneiden und so Kontakt zu dem Kabel herstellen. Für Arbeiten mit LSA PLUS-Leisten ist ein spezielles Anlegewerkzeug notwendig.

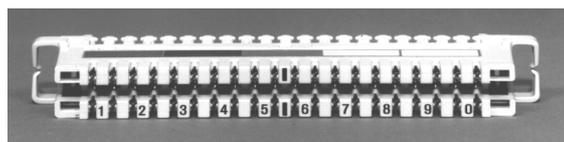


Bild 20: LSA PLUS-Leiste

Tipp

Bitte beachten Sie dabei, dass Sie in jeder der LSA-Plus-Schneidklemmen nur ein Installationskabel anschließen, sonst ist die richtige Kontaktierung des Drahtes nicht gegeben (siehe Bild 21).

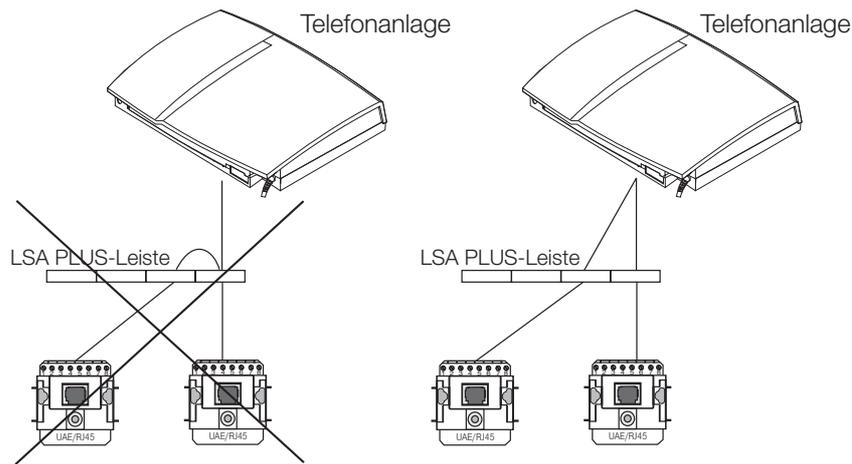


Bild 21: Installation mit LSA PLUS-Leisten

Kabelzuordnungen

In Bild 22 sehen Sie die Kabel, die Sie zur festen Installation der analogen Anschlüsse und des ISDN-Anschlusses benötigen. Verwenden Sie unbedingt diese Kabel und keine »Klingelleitungen«. Das Bild zeigt die Kabelbezeichnung für den ISDN-Anschluss. Für die analogen Anschlüsse verwenden Sie bitte a1/b1 und a2/b2 für je einen analogen Anschluss. Wir empfehlen für jedes analoge Endgerät ein eigenes Kabel zu verlegen und nur die Adern a1/b1 anzuschließen.

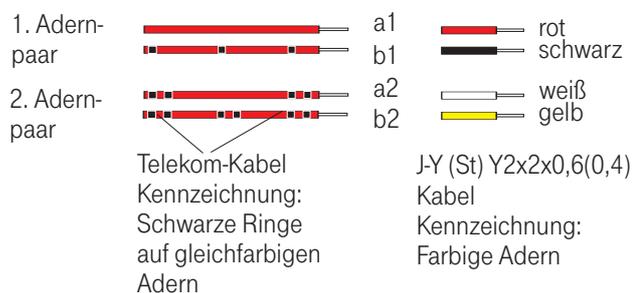


Bild 22: Kabelfarben und Aderzuordnungen.

Anschaltebeispiele am internen ISDN- Anschluss

Im Handel sind unterschiedliche ISDN-Anschlussdosen erhältlich. Bild 24 zeigt die Anschaltung an IAE und Bild 23 die Anschaltung an UAE 8 (RJ45) Anschlussdosen sowie deren Bezeichnung. Beachten Sie bitte die unterschiedliche Anschaltung der Abschlusswiderstände an IAE- und UAE-Anschlussdosen in Bild 25.

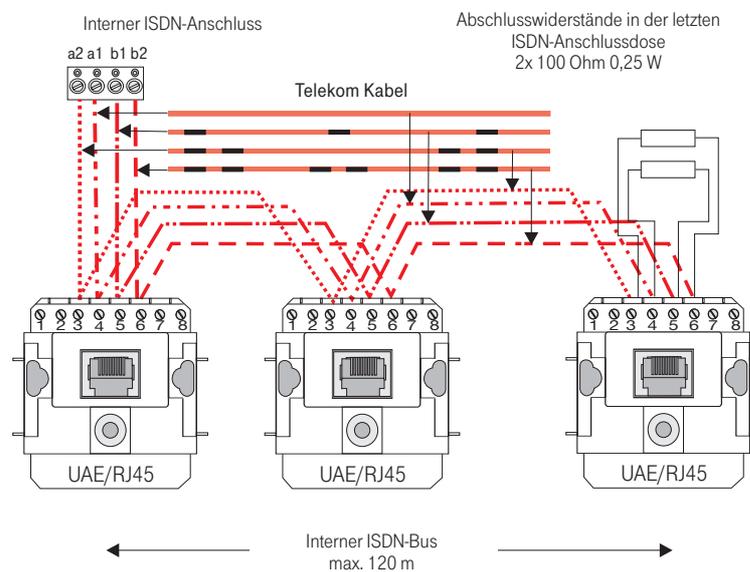
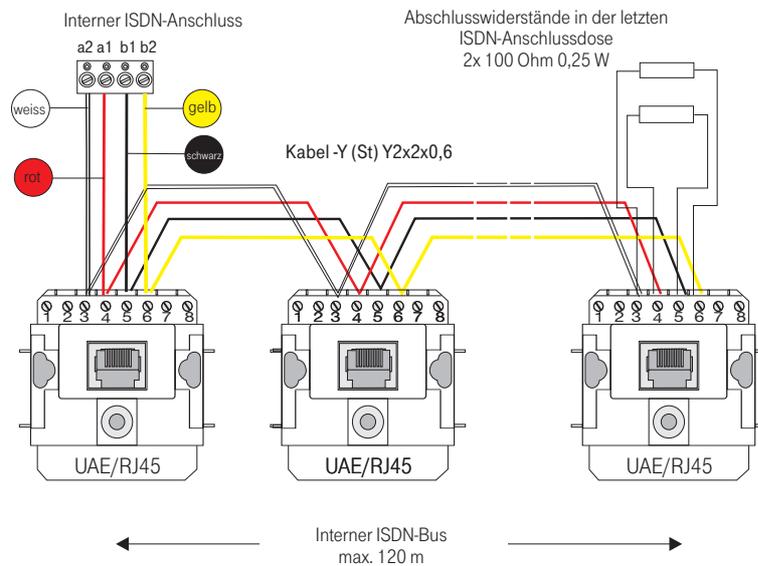


Bild 23: Anschaltung mit UAE / RJ45-Anschlussdosen am internen ISDN-Anschluss.

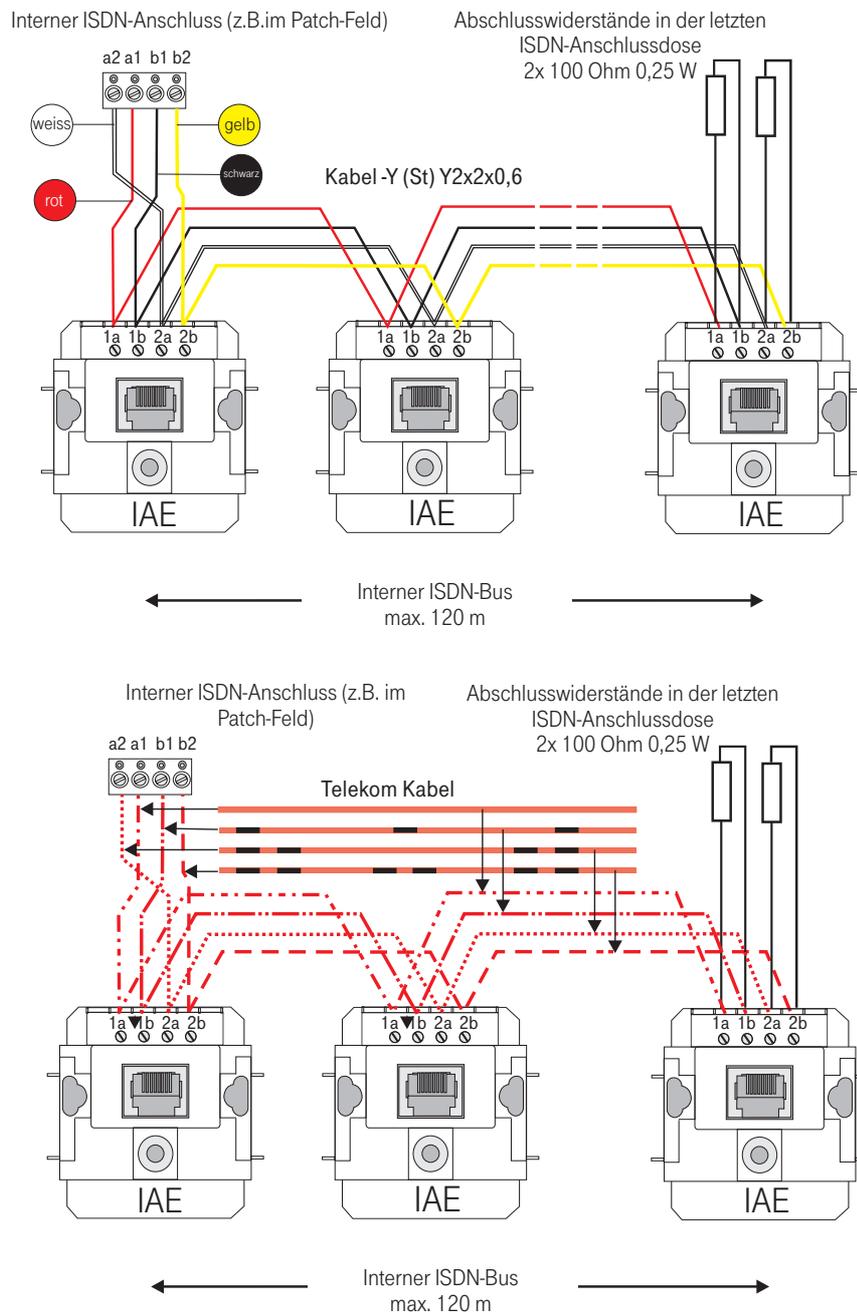


Bild 24: Anschaltung mit IAE-Anschlussdosen am internen ISDN-Anschluss.

Achten Sie bitte auf die richtige Verbindung des internen ISDN-Anschlusses mit den ISDN-Anschlussdosen. Eine Vertauschung der Adern bei der Verkabelung führt immer zu Fehlfunktionen.

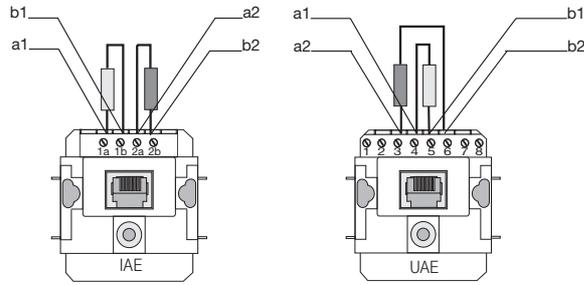


Bild 25: Abschlusswiderstände.

Kabelzuordnungen

Benutzen Sie bitte nur die im Bild 22 vorgegebenen Kabelarten.

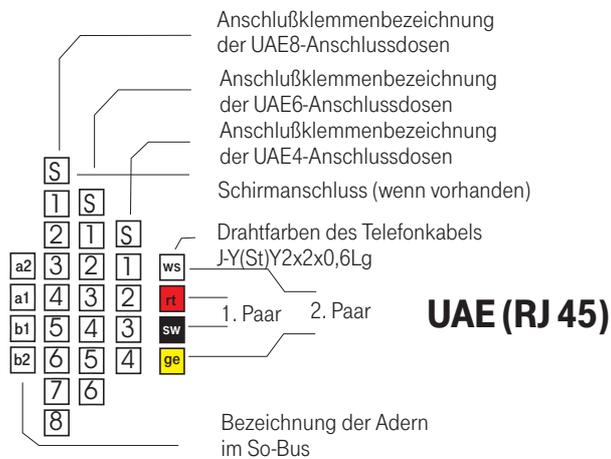
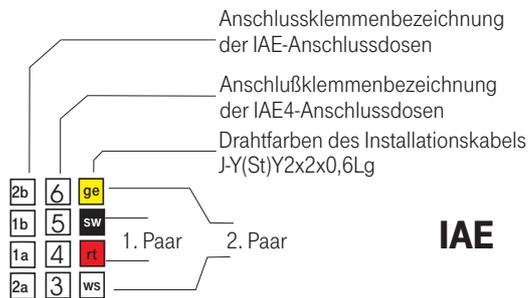


Bild 26: Anschlussbelegung von ISDN- Anschlussdosen.

Beachten Sie bitte, dass bei einigen ISDN-Anschlussdosen die Reihenfolge der Nummerierung unterschiedlich sein kann. Die Ziffer an der Klemme und nicht die Reihenfolge innerhalb der Anschlussdose ist entscheidend für die Anschlussbezeichnung.

Anschlusszuordnung der ISDN-Anschlussbuchsen der Telefonanlage

Die Anschlussbelegung der internen und externen ISDN-Anschlussbuchsen (RJ45-Buchsen) unterscheiden sich wie in Bild 27 gezeigt.

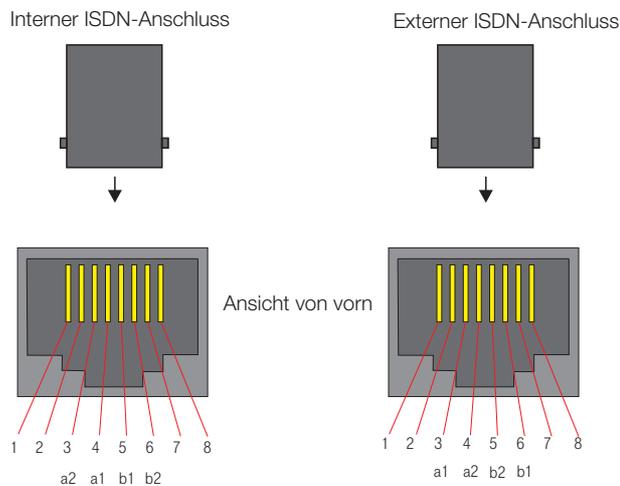


Bild 27: Anschlussbelegung der ISDN Anschlussbuchsen (RJ45)

Externe Wartemusik

Die externe Wartemusik (Musik on Hold) kann über eine Stereo-Klinkenbuchse in die Telefonanlage eingespeist werden. Der 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker gehört nicht zum Lieferumfang, er ist im Fachhandel erhältlich

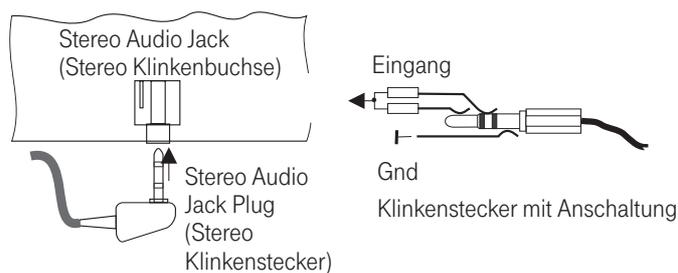


Bild 28: Anschaltung für die externe Wartemusik.

Technische Daten zur Wartemusik-Schnittstelle:

Pegel:	max +10 dBm
Eingangswiderstand:	5000 Ohm
Verbindung zur Telefonanlage:	einseitig über Kondensatoren
Max. Spannung am Eingang:	1,7V _{eff} , 2,4V _{s~}

Tipp

Beachten Sie, dass die extern eingespielte Musik frei von Schutzrechten Dritter ist (GEMA frei).

Anschluss für analoge Endgeräte

Analoge Endgeräte sind z.B. Telefone, Kombigeräte, Telefaxgeräte der Gruppe 2/3 und Anrufbeantworter, die an das herkömmliche analoge Telefon-Netz oder an analoge Telefonanlagen angeschlossen werden. Das Wahlverfahren dieser Endgeräte ist entweder das Impuls-Wahlverfahren (IWW) oder das Mehrfrequenz-Wahlverfahren (MFV). An die Telefonanlage sollten nur MFV-Endgeräte mit Flash-Funktion angeschlossen werden, da IWW-Endgeräte nicht alle Leistungsmerkmale der Telefonanlage nutzen können. Die Anschlussklemmen a/b1...a/b6 sind in der Werkseinstellung den Internrufnummern 10...15 zugeordnet. Die Anschlussklemmen »a« und »b« werden entsprechend mit den Anschlussklemmen 1 und 2 verbunden (Bild 30).

Tip

Die analogen Anschlüsse 1 und 2 (in der Werkseinstellung Internrufnummer 10 und 11) sind für Telefone eingerichtet. Der analoge Anschluss 3 (Werkseinstellung Internrufnummer 12) ist für ein Kombigerät eingerichtet. Der Anschluss 4 (Werkseinstellung Internrufnummer 13) ist für einen Anrufbeantworter eingerichtet.

Analoge Anschlüsse

Das Bild 29 zeigt die Anschlussklemmen für die analogen Endgeräte der Telefonanlage.

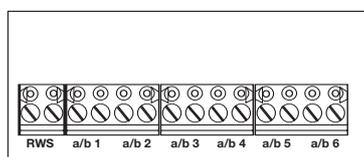


Bild 29: Anschlussklemmen a/b1...a/b6 für analoge Endgeräte.

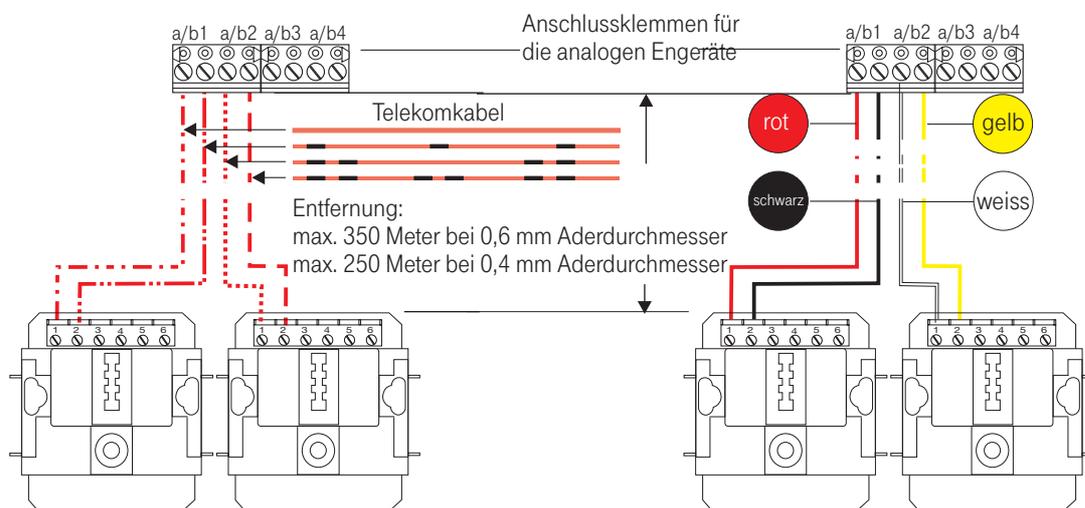


Bild 30: Beschaltung der Anschlussdosen für analoge Endgeräte.

Lassen Sie genügend Kabellänge in der Telefonanlage für Veränderungen als »Reserve« übrig. Beachten Sie, dass für Telefone TAE-Anschlussdosen mit der Codierung »F«, für Zusatzgeräte wie z.B. Telefax Gruppe 2/3 TAE-Anschlussdosen mit der Codierung »N« verwendet werden müssen. Fragen Sie beim Kauf der Geräte nach der Codierung der Stecker und montieren Sie die passenden Anschlussdosen.

Rufwechselspannung (RWS)

Die Rufwechselspannung (RWS) wird über die Anschlussklemmen »RWS« aus der Telefonanlage herausgeführt. Sie wird für den Betrieb einer Zweit- oder Zentralklingel (nicht im Lieferumfang) benötigt. Auf dem Modul TFE befindet sich der Relaiskontakt, über den die Rufwechselspannung an die extern anzuschließende Zweit- oder Zentralklingel geschaltet wird. Die Rufwechselspannung darf mit höchstens einer Klingel belastet werden.

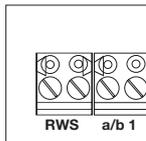


Bild 31: Anschlussklemmen für die Rufwechselspannung

T-Concept XI721 Module

Die Telefonanlage kann über Module erweitert werden. Sie ist für folgende Module vorbereitet:

- T-Concept XI720 Modul TFE
- T-Concept XI720 Modul 1 S0
- T-Concept XI720 Modul 2 S0
- T-Concept XI721 Modul 4 S0
- T-Concept XI720 Modul 4 analog
- T-Concept XI721 Modul 8 analog

Modul	Anschluss		Internrufnummer	Modul	Anschluss		Internrufnummer
1	S01	a/b 1	160	2	S01	a/b 1	170
		a/b 2	161			a/b 2	171
	S02	a/b 3	162		S02	a/b 3	172
		a/b 4	163			a/b 4	173
	S03	a/b 5	164		S03	a/b 5	174
		a/b 6	165			a/b 6	175
	S04	a/b 7	166		S04	a/b 7	176
		a/b 8	167			a/b 8	177

Tip

Die Module (analog und S0) werden nach dem Montieren automatisch von der Telefonanlage erkannt. Sie müssen anschließend von Ihnen vor der Inbetriebnahme über die PC-Konfigurierung eingerichtet werden. Außer dem Modul TFE sind die Module »analog und S0« in beliebiger Kombination einsetzbar.



Möchten Sie die Telefonanlage an zwei oder mehr externen ISDN- Anschlüssen betreiben, muss die Anschaltung von einer Fachkraft ausgeführt werden (gesetzliche Bestimmung der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post). Diese Aufgabe übernimmt gern auch der T-Service, zu erreichen unter der Rufnummer 0800-3302000.

Steckplätze der Module

In der Telefonanlage werden folgende Steckplätze unterschieden:

- Steckplatz 0 = Grundplatte der Telefonanlage. Die Kennzeichnung »0« wird in der Konfigurierung über das Telefon zur Platzbestimmung benötigt.
- Steckplatz 1 und 2 = Steckplätze der Module S0 und analog. Die Kennzeichnung »1« und »2« werden in der Konfigurierung über das Telefon zur Platzbestimmung benötigt.
- Steckplatz für das Modul TFE.

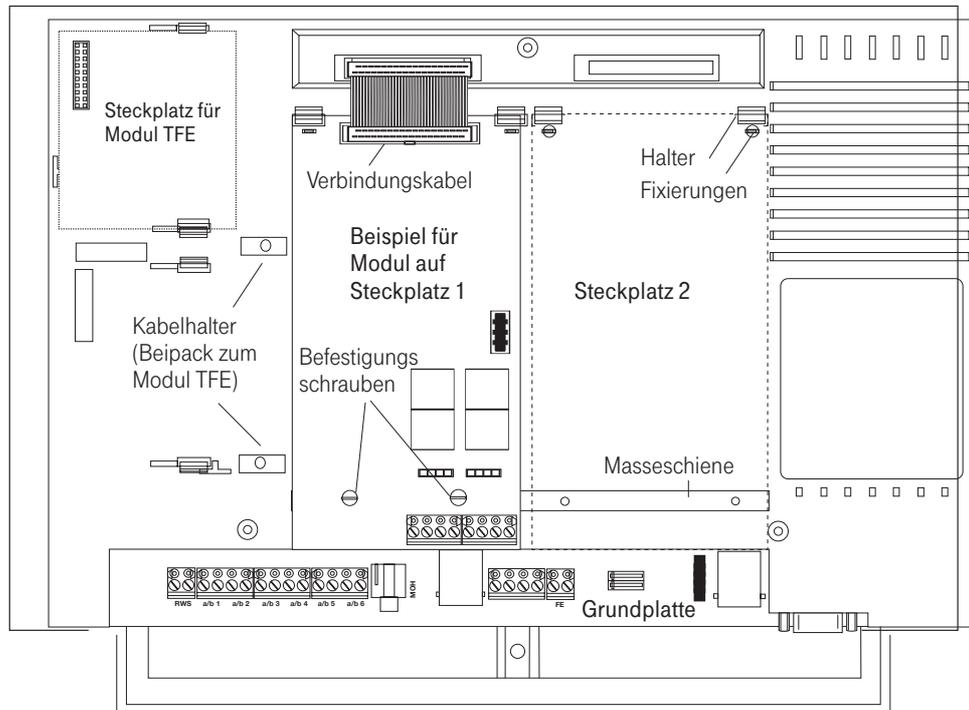


Bild 32: Steckplätze der Module

Montage der Module

- Ziehen Sie den 230 V~ Netzstecker der Telefonanlage. Trennen Sie alle analogen- und ISDN-Anschlüsse von der Telefonanlage.

Tipp

Sie könnten elektrostatisch aufgeladen sein. Vermeiden Sie es, das Modul zu berühren, bevor Sie sich nicht durch Berühren der Zentralheizung, Wasserleitung oder der Funktionserde der Telefonanlage entladen haben.

Modul TFE

- Das Modul TFE wird am gekennzeichneten Platz auf der Grundplatte (Bild 32) auf die Steckerstifte gesteckt. Achten Sie bitte darauf, dass alle Steckerstifte in die Buchsenleiste gesteckt und nicht verbogen sind. Anschließend drücken Sie das Modul TFE mit mäßigem Druck nach unten, bis die Halter einrasten. Stecken Sie die zwei mitgelieferten Kabelhalter in die Löcher der Grundplatte der Telefonanlage (Bild 32).

Module S0 und analog

- Beginnen Sie mit dem Montieren der Module auf dem Steckplatz 1.
- Stecken Sie das Verbinderkabel (Bild 33) in die Buchsenleiste des Moduls. Beachten Sie dabei unbedingt die Steckrichtung!

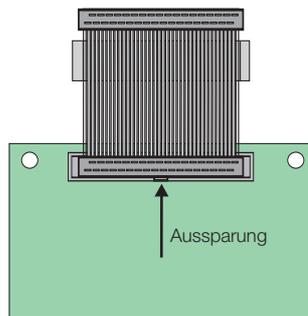


Bild 33: Einsetzen des Verbinderkabels in das Modul.

- Verbinden Sie das Modul über das Verbinderkabel (Bild 34) mit der Buchsenleiste der Grundplatte der Telefonanlage. Beachten Sie unbedingt die Steckrichtung.

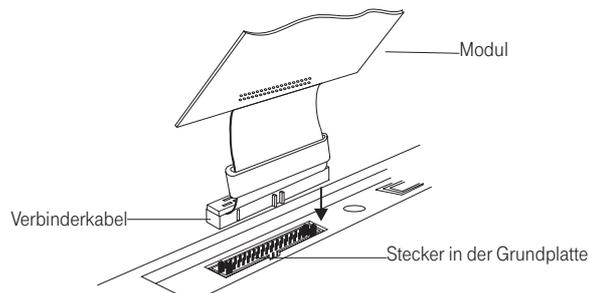


Bild 34: Verbinden des Moduls mit der Telefonanlage.

- Drücken Sie das Modul in die Rastungen ein (Bild 35). Beachten Sie, dass die Fixierungen in die Löcher des Moduls passen.

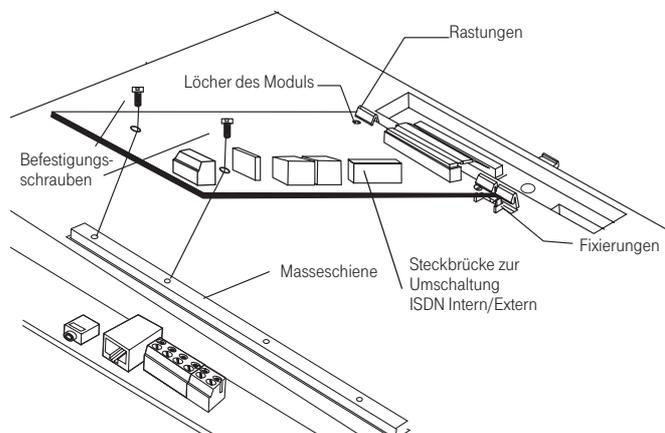


Bild 35: Befestigen des Moduls

- Schrauben Sie das Modul mit den mitgelieferten Schrauben auf der Masseschiene fest.
- Ziehen Sie die Steckbrücken, wenn Sie den ISDN-Anschluss »S04: INT/EXT« als externen ISDN-Anschluss nutzen. In der Werkseinstellung sind die Steckbrücken gesteckt (ISDN-Anschluss auf »Intern« eingestellt).
- Verbinden Sie die analogen- und ISDN-Anschlüsse wieder mit der Telefonanlage. Stecken Sie den 230 V~ Netzstecker der Telefonanlage in die Netz-Steckdose. Sie können die Telefonanlage wieder in Betrieb nehmen. Die Module werden automatisch erkannt und müssen anschließend mit dem PC konfiguriert werden. Beachten Sie, dass die mitgelieferte ISDN-Anschlusskabel für den externen Anschluss zum NTBA konfektioniert ist und nur auf dem externen Anschluss der Module verwendet werden darf.

Tipp

Die Anschaltung und Konfigurierung der Module erfolgt ebenso wie die Konfiguration der Anschlüsse auf der Grundplatte. Beachten Sie dabei die Kennzeichnung der Steckplätze (0, 1 und 2).

T-Concept XI720 Modul 4 analog

Dieses Modul enthält 4 analoge Anschlüsse. Der Anschluss und die Konfigurierung erfolgen wie für die analogen Anschlüsse der Grundplatte beschrieben.

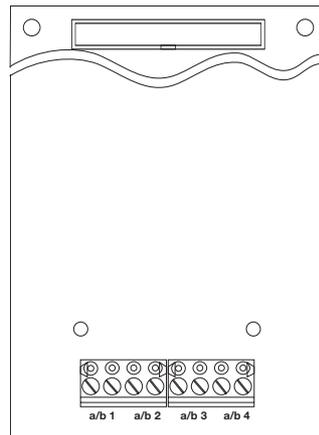


Bild 36: T-Concept XI720 Modul 4 analog

T-Concept XI721 Modul 8 analog

Dieses Modul enthält 8 analoge Anschlüsse. Der Anschluss und die Programmierung erfolgen wie für die analogen Anschlüsse der Grundplatte beschrieben.

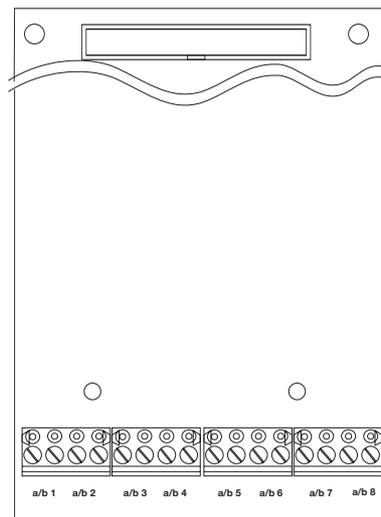


Bild 37: T-Concept XI721 Modul 8 analog

T-Concept XI720 Modul 1 S0

Dieses Modul enthält einen ISDN-Anschluss »S04:INT/ EXT«, der sich als interner oder externer ISDN-Anschluss konfigurieren lässt. In der Werkseinstellung ist die Brücke zur Umschaltung gesteckt, d.h. der interne ISDN-Anschluss ist eingeschaltet. Soll der ISDN-Anschluss als externer ISDN-Anschluss genutzt werden, muss die Brücke entfernt und der Anschluss in der Konfigurie-

nung über PC geändert werden. Sie können die mitgelieferte ISDN-Anschlusschnur zum Anschluss an den NTBA verwenden.

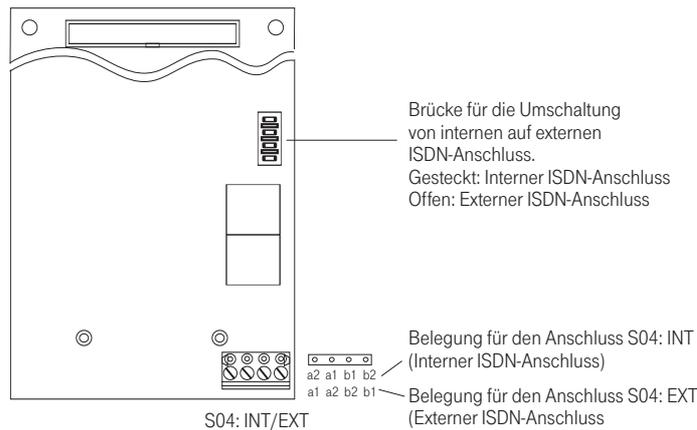


Bild 38: T-Concept XI720 Modul 1 S0

T-Concept XI720 Modul 2 S0

Dieses Modul enthält zwei ISDN-Anschlüsse, von denen sich der Anschluss »S04:INT / EXT« als interner oder externer ISDN-Anschluss konfigurieren lässt. In der Werkseinstellung ist die Brücke zur Umschaltung gesteckt, d.h. der interne ISDN-Anschluss ist eingeschaltet. Soll der ISDN-Anschluss als externer ISDN-Anschluss genutzt werden, muss die Brücke entfernt und der Anschluss in der Konfiguration über PC geändert werden. Die zweite Schnittstelle kann nur als interner ISDN-Anschluss genutzt werden. Sie können die mitgelieferte ISDN-Anschlusschnur zum Anschluss an den NTBA verwenden.

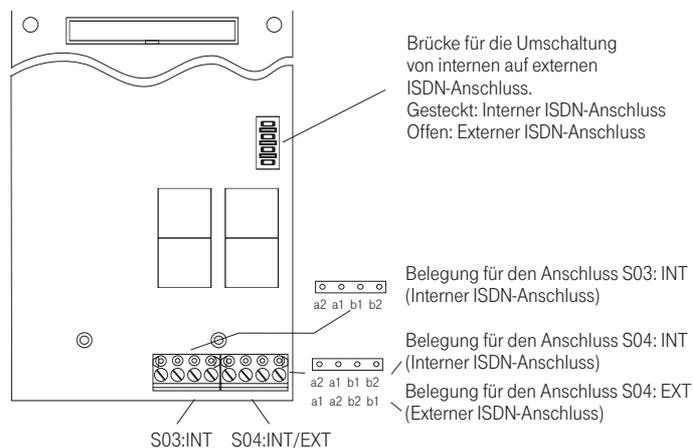


Bild 39: T-Concept XI720 Modul 2 S0

T-Concept XI721 Modul 4 S0

Dieses Modul enthält vier ISDN-Anschlüsse, von denen sich der Anschluss »S04:INT / EXT« als interner oder externer ISDN-Anschluss konfigurieren lässt. In der Werkseinstellung ist die Brücke zur Umschaltung gesteckt, d.h. der interne ISDN-Anschluss ist eingeschaltet. Soll der ISDN-Anschluss als externer ISDN-Anschluss genutzt werden, muss die Brücke entfernt und der Anschluss in der Konfiguration über PC geändert werden. Die anderen Schnittstellen können nur als interner ISDN-Anschluss genutzt werden. Sie können die mitgelieferte ISDN-Anschlusschnur

zum Anschluss an den NTBA verwenden.

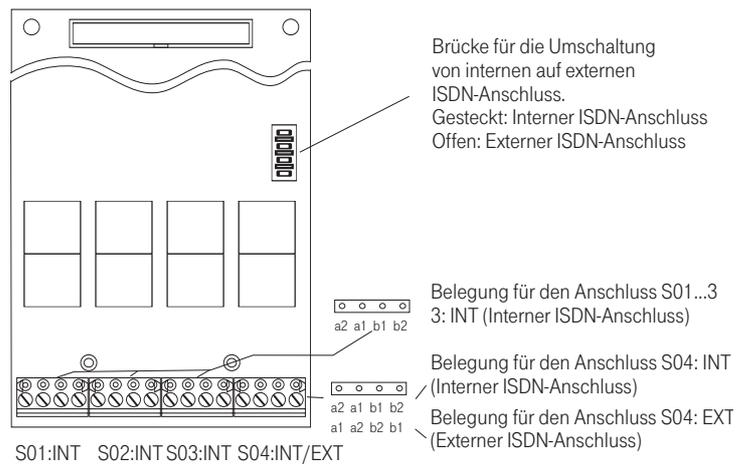


Bild 40: T-Concept XI720 Modul 4 S0

T-Concept XI720 Modul TFE

Dieses Modul ermöglicht die folgenden Funktionen:

- Anschalten einer Türsprechstelle DoorLine.
- Anschalten der Rufsignalisierung (TFE-Rufverteilung), die parallel zur Hausklingel an der vorhandenen Klingelanlage betrieben wird (für jeden der vier Klingeltaster ist eine eigene Anrufverteilung möglich).
- Anschalten einer Zweit- oder Zentralklingel für Gleich- oder Wechselspannung.
- Anschaltung von 4 Schaltkontakten.
- Meldeeingang

An die Klemmen »TFE« können Sie die Türfreisprechstelle DoorLine der Deutschen Telekom anschließen. Der Anschluss erfolgt zweidrähtig. Die Lage der Anschlussklemmen und des Türöffners entnehmen Sie bitte der Montageanleitung der DoorLine.

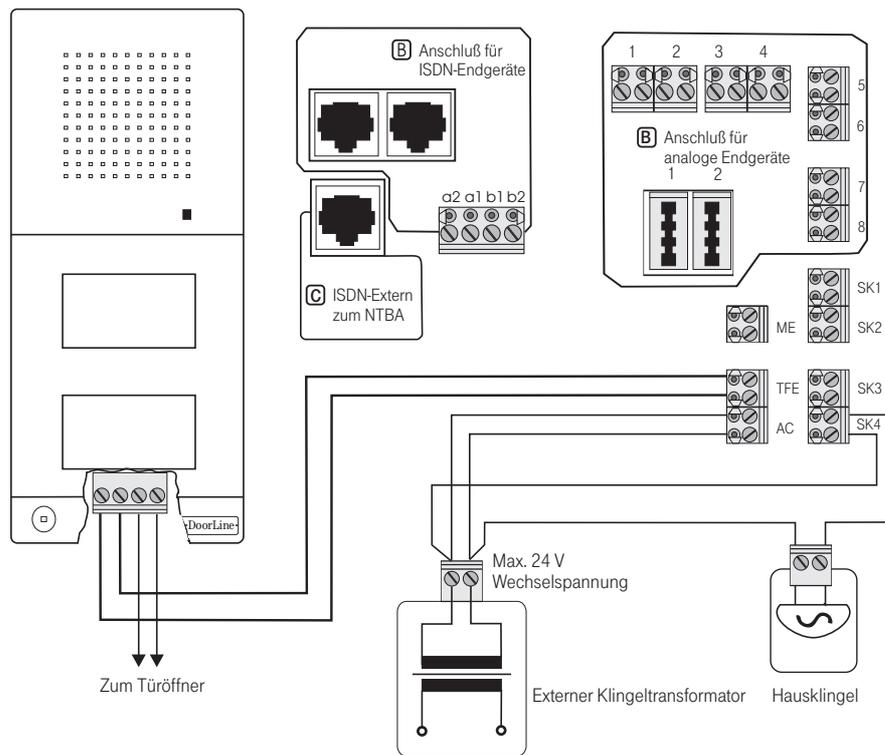


Bild 41: Anschalten der Türsprechstelle DoorLine.

Im Beispiel ist auch eine Anschaltung der bereits vorhandenen Hausklingel dargestellt. Der Schaltkontakt (hier SK4) muss in der PC Konfiguration im Abschnitt »TFE / Kontakte« im Registerblatt »Schaltkontakt« als TFE (Klingel) eingerichtet werden.

Leitungslänge zwischen Telefonanlage und Türsprechstelle

Bei Anschluss der Telefonanlage an eine schon vorhandene Türöffneranlage können Sie den bisher verwendeten Klingeltransformator nur dann benutzen, wenn die Leitungslänge konstant bleibt oder sich nur unwesentlich vergrößert. Verlängern Sie die Leitung um mehrere Meter, so müssen Sie einen Transformator mit einer höheren Ausgangsspannung verwenden. Die notwendige Ausgangsspannung ist abhängig von der Leitungslänge zwischen der Telefonanlage und der Türsprechstelle sowie von der verwendeten Drahtstärke (Aderndurchmesser). Die folgende Tabelle zeigt jeweils das Verhältnis zwischen Leitungslänge, Ausgangsspannung und Aderndurchmesser. Bei der Festlegung der Leitungslänge ist auch die Entfernung des Klingeltransformators bis zur Telefonanlage zu berücksichtigen.

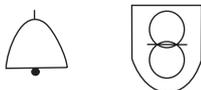
Klingeltransformator (Ausgangsspannung)	Leitungslänge	
	0,4 mm Durchmesser	0,6 mm Durchmesser
12 V ~	bis 15 Meter	bis 30 Meter
16 V ~	bis 30 Meter	bis 70 Meter
20 V ~	bis 50 Meter	bis 110 Meter
24 V ~	bis 75 Meter	bis 160 Meter

Tabelle 1 : Leitungslängen

Beispiel: Die Leitungslänge von der Telefonanlage bis zum Türöffner beträgt 20 m, der Aderndurchmesser 0,4 mm. Aus der Tabelle geht hervor, dass ein Klingeltransformator mit einer Ausgangsspannung von 16 V ~ benötigt wird. Bei einer verwendeten Drahtstärke von 0,6 mm würde

bei derselben Leitungslänge ein Klingeltransformator mit 12 V ~ Ausgangsspannung genügen. Im Zweifelsfall verwenden Sie immer einen Klingeltransformator mit der nächst höheren Versorgungsspannung.

Für alle Spannungsquellen, die mit der Telefonanlage zusammengeschaltet werden können, dürfen nur Sicherheitstransformatoren nach VDE 0551 mit einer Schutzkleinspannung nach VDE 0100 § 8 von max. 24 V (Leerlaufspannung) verwendet werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Elektroinstallateur oder den Fachhandel. Die Transformatoren müssen mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet sein:



Tipp

Beachten Sie bei der Installation der Türsprechstelle, dass keine elektrisch schaltenden Teile offen liegen.

Meldefunktionen (Modul TFE)

Der Meldeeingang ermöglicht es Ihnen, Funktionen zu überwachen. Die Signalisierung kann über einen Schaltkontakt (1...4) und interne oder extern Telefone erfolgen. Sie können so Temperatur, Füllstand, Bewegung usw. über Sensoren überwachen. Beachten Sie hierzu die PC-Konfigurierung (im Abschnitt »TFE / Kontakte«) und die Hinweise in der Montageanleitung auf der CD-ROM unter XI721MA_1.PDF.

- Der Schaltkontakt wird beim Schließen eines Kontaktes am Meldeeingang für ca. 3 Sekunden geschlossen.
- Sind dem Meldeeingang Endgeräte zugeordnet, werden diese mit dem »Melderuf« (siehe Seite) gerufen. Nach dem Abheben des Hörers hören Sie den Melderufton (siehe Seite).
- Sind externe Teilnehmer als Rufziel eingetragen, sollten Sie einen Anrufbeantworter an die Telefonanlage anschließen und den Anrufbeantworter mit einer entsprechenden Ansage versehen. Dann erhält der angerufene externe Teilnehmer eine erläuternde Ansage zum Melderuf. Einen analogen Anrufbeantworter müssen Sie über die PC-Konfigurierung (im Abschnitt »Konfiguration analog«) eintragen. Im Registerblatt »TFE / Kontakte« in der Registerkarte »Rufverteilung« tragen Sie die interne Rufnummer des Anrufbeantworters, die externen Zielrufnummern und die Rufzeit ein.
- In der PC-Konfigurierung (im Abschnitt »TFE / Kontakte«) können Sie die Anrufzeit für das interne oder externe Rufziel festlegen (zwischen 1 und 99 Sekunden).
- Sie können in der PC-Konfigurierung (im Abschnitt »TFE / Kontakte« in der Registerkarte »Rufverteilung«) dem Melderuf eine freie Internrufnummer, die in der Telefonanlage noch kein Endgerät nutzt, zuordnen. Bei einem internen Melderuf sehen Sie dann diese Rufnummer im Display Ihres Telefons.

Schaltbedingungen Meldeeingang:

Die Leitungslänge vom jeweiligen Sensor bis zur Telefonanlage darf max. 50 Meter betragen. Verwenden Sie nach Möglichkeit Telefonkabel. Befinden sich Kabel oder Sensor in der Nähe von Hochfrequenzgeräten (Sender, PC usw.), verwenden Sie abgeschirmte zweiadrige Kabel. Die Abschirmung müssen Sie einseitig mit »Erde« (z.B. Wasserleitung) verbinden. Kabelverlegung im

Freien sollten Sie nach Möglichkeit vermeiden, da bei Gewittern hohe Spannungen an die Telefonanlage gelangen können und sie schädigen könnten. Der Kontakt am Meldeeingang darf im geschlossenen Zustand max. 10kOhm und muss im geöffneten Zustand min. 1 MOhm betragen.

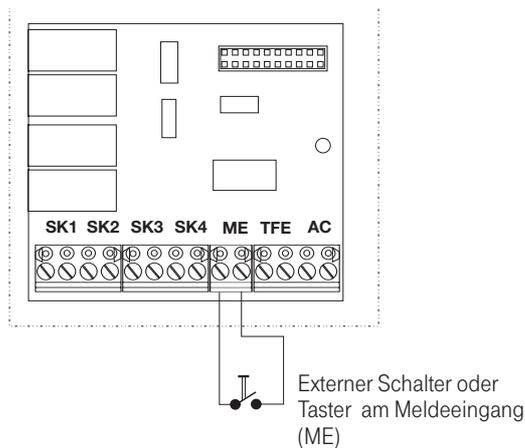


Bild 42: Anschalten des Meldeeingangs.

Schaltkontakte (Modul TFE)

Sie können über Ihre Telefonanlage auch Licht- und Gerätesteuern bewirken. Wird die Ansteuerung an das 230 V~Netz angeschlossen, beachten Sie bitte, dass die Installation des Elektroanschlusses für die Zusatzgeräte durch eine konzessionierte Elektrofachkraft durchgeführt werden muss, um die Gefährdung von Personen und Sachen auszuschließen! Schaltungen, die nicht mit Kleinspannungen betrieben werden, dürfen nur von einer konzessionierten Elektrofachkraft erstellt werden.

Tip

Die Kontakte SK1...4 dürfen höchstens mit einer Spannung von 24V und einem Strom von 2 A belastet werden.

Das folgende Beispiel zeigt die Ansteuerung eines Relais zum Schalten einer Lampe. Sie können über den Sensor am Meldeeingang oder von den internen Telefonen die Schaltung des Relais vornehmen. Konfigurieren Sie den gewünschten Schaltkontakt bitte entsprechend der PC-Konfigurierung (im Registerblatt »TFE / Kontakte«).

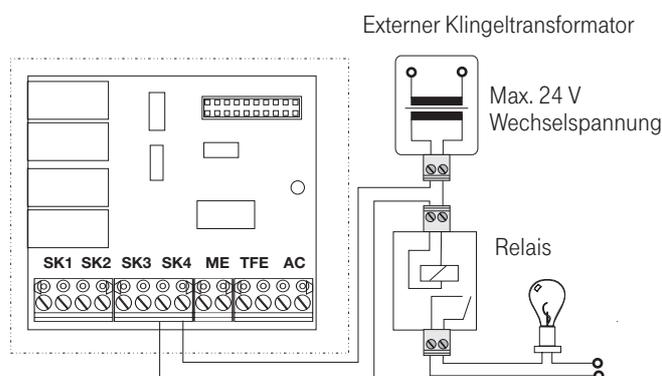


Bild 43: Anschalten einer Lichtsteuerung

Zweitklingel / Zentralklingel über das Modul TFE anschalten

Zweitklingel

Über die PC-Konfigurierung (im Abschnitt » TFE/Kontakte « im Registerblatt » Schaltkontakt«) wird festgelegt, dass ein Schaltkontakt im Ruftakt betätigt wird, wenn ein bestimmtes Endgerät gerufen wird. Ist eine Klingel angeschaltet (Bild 44 oder 45) klingelt sie immer gemeinsam mit dem Endgerät. Diese Art der Anschaltung wird als Zweitklingel bezeichnet.

Zentralklingel

Über die PC-Konfigurierung (im Abschnitt » TFE/Kontakte « im Registerblatt » Schaltkontakt«) wird festgelegt, dass ein Schaltkontakt im Ruftakt betätigt wird, wenn eine bestimmte Rufnummer von Extern angerufen wird. Ist eine Klingel angeschaltet (Bild 44 oder 45), klingelt sie immer dann, wenn die entsprechende Rufnummer von extern gewählt wurde. Diese Art der Anschaltung wird als Zentralklingel bezeichnet. Konfigurieren Sie den gewünschten Schaltkontakt bitte entsprechend.

Sie können bis zu 4 Zweitklingeln oder Zentralklingeln festlegen. Mit der internen Rufwechsellspannung darf nur eine Zweit- oder Zentralklingel mit einer Impedanz von $>4 \text{ k}\Omega$ (50Hz) betrieben werden.

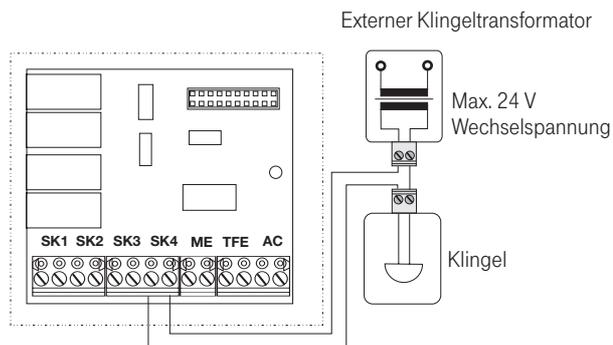


Bild 44: Zweit- oder Zentralklingel (im Beispiel die Hausklingel) mit externer Stromversorgung

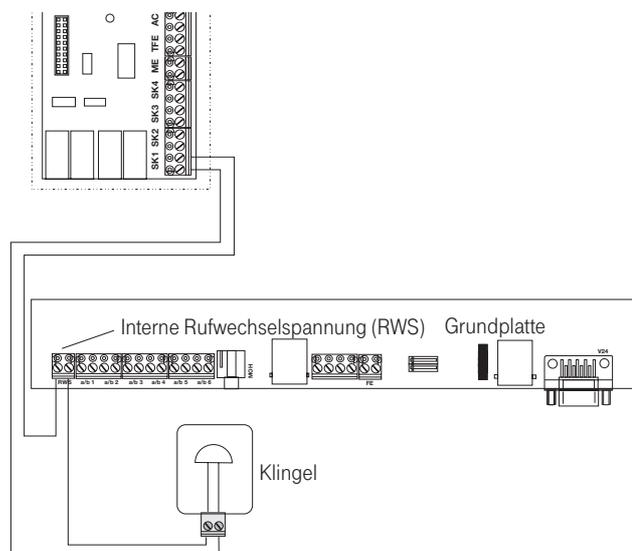


Bild 45 : Zweit- oder Zentralklingel mit Stromversorgung aus der Telefonanlage

Technische Daten

Telefonanlage

Netzstecker:	Euro-Flach gemäß DIN VDE 620
Netzspannung:	230 V~
Nennleistung: mit 2 angeschalteten Systemtelefonen in Ruhe:	max. 55 VA ca. 20 VA
Nennleistung:	max. 55 VA
Frequenz:	48 Hz ... 52 Hz
Schutzklasse:	II
Sicherung:	primär 315 mA
Länge der Netz- Anschluss schnur:	ca. 2 Meter
Länge der ISDN- Anschluss schnur:	ca. 2 Meter
Maße B x H x T:	360 x 275 x 90 mm
Gewicht ca.:	2,8 kg
Temperaturbereich	0° C...40° C

ISDN-Anschlüsse:

Externer ISDN-Anschluss:	Protokoll DSS1, Mehrgeräteanschluss oder Anlagenanschluss
Interner ISDN-Anschluss:	Protokoll DSS1, Mehrgeräteanschluss
ISDN-Schnittstellen:	S0, 40V, 4 Watt je ISDN-Anschluss
Kanalstruktur:	B+B+D
ISDN-Leitungslängen bei 0,6mm Aderdurchmesser:	
Kurzer passiver Bus:	max. 120 Meter
Erweiterter passiver Bus:	max. 400 Meter
Punkt zu Punkt Anschluss	max. 600 Meter

Analoge Schnittstellen

Speisung (Telefonanlage):	symmetrisch, 25 mA an 600 Ohm
Max. Leitungslängen zu den Telefonen bei Anschluss mit Installationskabel:	0,6 mm Aderdurchmesser = 350 m 0,4 mm Aderdurchmesser = 250 m
Wahlverfahren:	Mehrfrequenz- oder Impulswahlverfahren
Zeichendauer:	> 40 ms und <100 ms
Pausendauer:	> 80 ms
Tonerkennung:	-10 dBm ... 0 dBm
Rufspannung:	$U_{\text{eff}} > 35 \text{ V} \sim$
Ruffrequenz:	50 Hz \pm 8%

Anschluss Rufwechselspannung (RWS)

Rufwechselspannung	$U_{\text{eff}} > 35 \text{ V} \sim$
Belastung der Rufwechselspannung	$U_{\text{eff}} > 35 \text{ V} \sim$ / max. 1 Klingel mit einer Impedanz von $> 4 \text{ k}\Omega$ (50Hz)
Ruffrequenz:	50 Hz \pm 8%

Technische Daten zur Wartemusik-Schnittstelle:

Pegel:	max +10 dBm
Eingangswiderstand:	ca. 5000 Ohm
Eingang zur Telefonanlage:	1-polig über Kondensator
Max. Spannung am Eingang:	1,7V U_{eff} , 2,4V U_{ss}

Schaltkontakte:

Max. Belastung:	24V \sim / \sim , 2A
-----------------	--------------------------

Meldeeingang

Max. Widerstand des geschlossenen Kontaktes:	10 kOhm
Min. Widerstand des geöffneten Kontaktes :	1 MOhm
Mindestkontaktschließzeit:	> 100 ms

Stichwortverzeichnis

A

Abschlusswiderstände	4,8,16,19
Analoge Anschlussdosen	21
Analoge Anschlüsse	21
Anschaltebeispiele am internen ISDN-Anschluss	16
Anschluss für analoge Endgeräte	21
Anschluss für PC	5
Anschlussbereich der Telefonanlage	4
Anschlüsse	3
Anschlüsse der Telefonanlage	3
Anschlussklemmen	6,9

B

Befestigen der Module	25
Beschriftungsblatt	10
Bohrschablone	1

C

CD-ROM	1
------------------	---

D

Die Telefonanlage auspacken	1
DoorLine	29

E

Einstellungen der Seriellen Schnittstelle:	5
Erweiterter passiver Bus	13
Externe Wartemusik	20
Externer ISDN-Anschluss	6

F

Feinschutz-Modul	9
Feste Installation des internen ISDN-Anschlusses	10
Funktionserde	10

I

IAE-Anschlussdosen	18
Interne Rufnummern	11,22
Interner ISDN-Anschluss (S01 intern)	10

ISDN extern zum NTBA	6
ISDN-Anschlussbuchsen	20
ISDN-Anschlusstechnik	15
ISDN-Endgeräte direkt am internen ISDN-Anschluss anschließen	10
ISDN-Stecker	6

K

Kabel	16
Kabelfarben und Aderzuordnungen	16
Kabelzuordnungen	19
Klingel	22
Kurzer passiver Bus	11

L

Leitungslänge	29
Lieferumfang	1
LSA-Plus-Leiste	15

M

Meldeeingang	30
Meldefunktionen	30
Modul 1 S0	26
Modul 2 S0	27
Modul 4 analog	26
Modul 4 S0	27
Modul 8 analog	26
Modul TFE	24,28
Module	22,26
Module 1S0, 2 S0 und 4 analog	24
Module montieren	24
Montageablauf	1
Montageort	1
Montieren	1
Music on Hold (extern)	20

N

NTBA	6
----------------	---

O

Öffnen der inneren Abdeckung	4
Öffnen der Telefonanlage	2

P

Patchfeld	15
Punkt zu Punkt	14

R

RS-232	5
Rufwechselspannung	35
Rufwechselspannung (RWS)	22,32

S

Schaltbedingungen Meldeeingang	30
Schalter für interne / externe Abschlusswiderstände.	4
Schaltkontakte	31
Sicherheitstransformatoren	30
Steckplätze der Module	23
Sternförmige Verkabelung	12
Strukturierte Verkabelung	13

T

TAE-Anschlussdosen.	21
-----------------------------	----

T-Concept XI720 Modul 1 S0	26
T-Concept XI720 Modul 2 S0	27
T-Concept XI720 Modul 4 analog	26
T-Concept XI720 Modul 4 S0	27
T-Concept XI721 Modul 8 analog	26
Technische Daten.	34
Türöffner	29
Türsprechstelle	29

U

UAE-Anschlussdosen.	17
-----------------------------	----

V

Verbinderkabel	24,25
--------------------------	-------

W

Wahlverfahren.	21
Wartemusik (extern)	20

Z

Zentralklingel	32
Zweitklingel	32

Herausgeber:
Deutsche Telekom AG

Änderungen vorbehalten
Stand: 26.11.02