

Auf Draht

Technische Informationen für den Fachmann

R Rutenbeck
Fernmeldetechnik



„Was muß ich als Elektrofachmann bei der Planung und Installation des ISDN-S₀-Bussystems beachten?“



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Resonanz auf die erste Ausgabe der „Auf Draht“ war sehr gut. Vielen Dank für die vielen Zuschriften und positiven Anmerkungen, die deutlich machen, daß wir Ihren Wunsch nach mehr Informationen für die tägliche Arbeit genau getroffen haben. Mit der zweiten Ausgabe wollen wir Ihnen nützliche Tips für die

ISDN-Businstallation geben. Damit schaffen Sie schon heute die Voraussetzungen für zukunfts-sichere Installationen bei Ihren Kunden.

Außerdem lade ich Sie herzlich zu einem persönlichen Gespräch auf der Industriemesse in Hannover ein. Informieren Sie sich nicht nur über aktuelle Neuheiten, sondern geben Sie uns Anregungen, damit wir auch weiterhin Produkte entwickeln, die sich in der Praxis bewähren. Ihre Meinung ist uns wichtig.

Besuchen Sie uns in Halle 6, Stand A 50. Wir freuen uns auf Sie.

Herzlichst Ihr

Harald Rutenbeck

Der ISDN-S₀-Bus!

Die Deutsche Telekom AG stellt mittlerweile den ISDN-Anschluß preiswerter als einen Doppelanschluß zur Verfügung, und das bei besseren Leistungsmerkmalen. Jetzt ist der Elektrofachmann gefordert, die korrekte Installation vorzunehmen.

Was bedeutet das?

Was ist eigentlich der S₀-Bus?

Bei dem ISDN-S₀-Bus handelt es sich, wie der Name schon andeutet, um ein Bussystem.

Die Anschlußleitung der Deutschen Telekom AG (U_{KO}) endet in der ersten TAE-Dose. An diese Dose wird die Anschlußeinrichtung NTBA (Network Termination Basic Access) angesteckt. Hinter dem NTBA beginnt die S₀-Businstallation mit bis zu 12 ISDN-Anschalteinrichtungen (IAE oder UAE), an denen max. acht Endgeräte betrieben werden können.

Die maximale Leitungslänge zwischen der Anschlußeinrichtung NTBA und der Anschlußdose beträgt 130 m, die maximale Länge der Anschlußschnur zwischen der Anschlußdose und dem Endgerät (Telefon, Telefax . . .) beträgt 10 m. Diese Werte beziehen sich auf Installationskabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 mm nach VDE 0815.

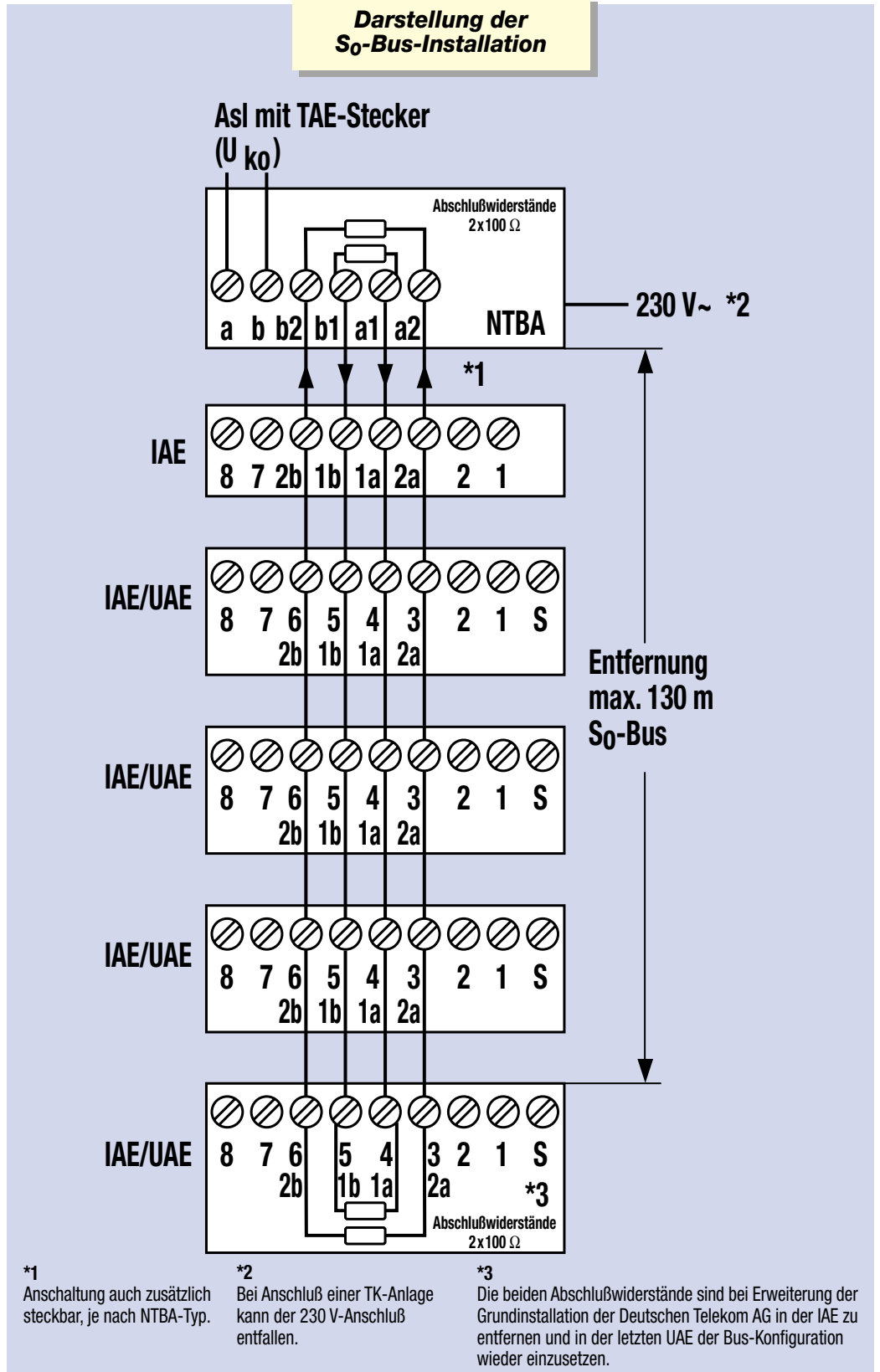
Die Businstallation ist 4adrig, zwei Adern sind für die Sende- und zwei für die Empfangsrichtung.

Die Endgeräte werden parallel an den ISDN-S₀-Bus angeschlossen.

Durch entsprechende Zuordnung der MSN (Multiple Subscriber Number/Mehrfachrufnummer) erhalten die Endgeräte dann eine oder mehrere Rufnummern aus dem MSN-Vorrat.

Die gesetzliche Grundlage für die Arbeit des Fachmanns!

Seit dem 30.12.97 ist das neue Telekommunikationsgesetz in Kraft. Darin heißt es in der Personenzulassungsverordnung, daß Elektro-



Installateure und Radio- und Fernsehtechner eine Zulassung zum Herstellen, Ändern und Instandhalten der Endstellenleitungen an

einfachen Endstellen erhalten. Dies gilt sowohl für analoge als auch für ISDN-Anschlüsse.

Worauf ist zu achten?

Was muß nun der Elektrofachmann bei der S₀-Businstallation berücksichtigen?



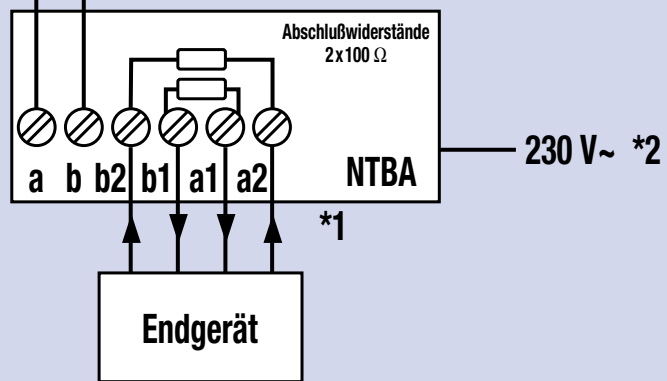
Der wesentliche Unterschied zur Installation in analoger Technik wird schon durch den Namen deutlich.

Es handelt sich um einen Bus, d.h., die Ansatteinrichtungen IAE oder UAE werden alle parallel an den 4adrigen Bus angeschlossen.

In der letzten Ansatteinrichtung müssen zwei 100 Ω-Widerstände montiert werden. Die Abschlußwiderstände des NTBA müssen bei Anschluß einer TK-Anlage entfernt werden.

Grundinstallation mit Darstellung der Abschlußwiderstände

Asl mit TAE-Stecker (U_{ko})

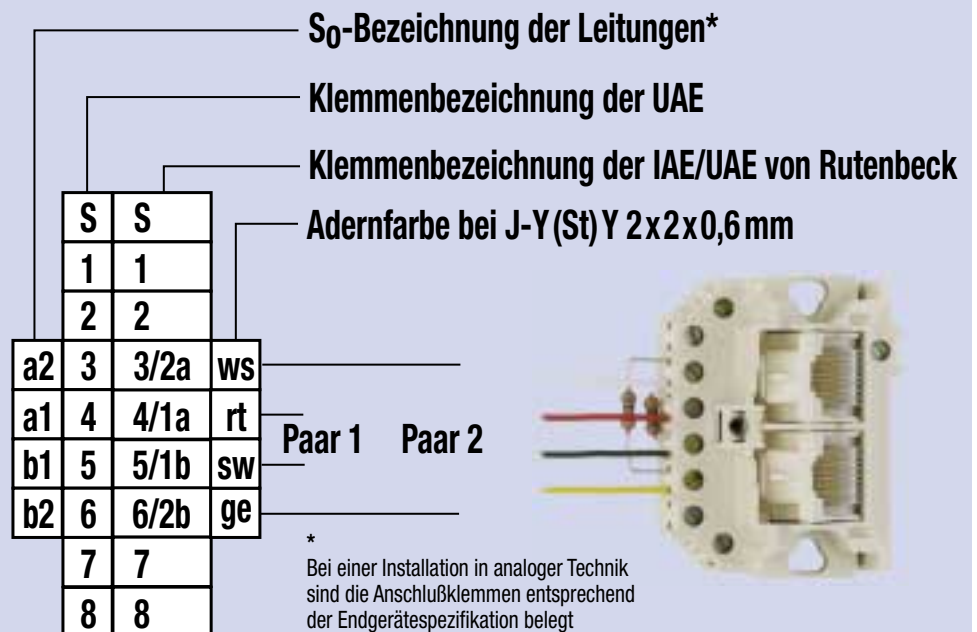


*1 Anschaltung auch zusätzlich steckbar, je nach NTBA-Typ.

*2 Bei Anschluß einer TK-Anlage kann der 230 V-Anschluß entfallen.

Besondere Sorgfalt ist auf die Verwendung der zusammengehörenden Adernpaare zu legen. Die erste Doppelader (rot-schwarz) wird an die Klemmen 4-5 und die zweite (weiß-gelb) an die Klemmen 3-6 angeschlossen. Auch müssen die maximal zulässigen Leitungslängen berücksichtigt werden.

UAE-Anschaltung



Tips und Tricks für die Praxis!

Wie kann der Elektrofachmann eine fachgerechte S₀-Businstallation gewährleisten?

Die Installationskabel sind gemäß DIN VDE 0815 zu verwenden.

Die maximal zulässige Leitungslänge darf 130 m bei Kabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 nicht übersteigen.

Die ISDN-Anschalteinrichtungen sind entsprechend den Abbildungen der vorherigen Seiten anzuschließen.

Eine sternförmige Installation, wie in der analogen Technik, ist nicht erlaubt, da ansonsten die Funktion des S₀-Busses nicht mehr gewährleistet ist.

Es sind maximal 12 Anschalteinrichtungen, z.B. IAE oder UAE, mit höchstens acht gleichzeitig gesteckten Endgeräten erlaubt.

Anschluß der IAE oder UAE:

- abgemantelte Kabellänge max. 10 cm
- die vier Adern einer Busleitung immer auf die gleiche Länge abschneiden
- die Verseilung der Adernpaare bis zur Anschlußklemme beibehalten

Der Praxis-Tip!

Der Praxis-Tip!

Wenn Sie Rutenbeck UAE-Dosen verwenden, können Sie schon bei der Installation in analoger Technik Vorarbeit für den späteren Umstieg auf ISDN leisten!

Durch das patentierte Führungssystem der Rutenbeck UAE-Dosen, sind sowohl die 6-poligen RJ-12 Stecker für analoge Endgeräte, als auch die 8-poligen RJ-45 Stecker für ISDN-Endgeräte ohne Zusatzteile einsetzbar.

Infolgedessen sind sie bei entsprechendem Anschluß sowohl für analoge Technik als auch für ISDN geeignet.

Der S₀-Verzweiger von Rutenbeck ersetzt die aufwendige Businstallation, indem er den Anschluß von bis zu 6 Endgeräten ermöglicht. Die zwei 100 Ω-Abschlußwiderstände sind bereits integriert.

Das spart Ihnen Zeit und Kosten.



Merke: Unabhängig von der Kontaktanzahl der Anschlußdose, sind immer die mittleren vier Kontakte zu belegen (Zentralbus).



Rutenbeck
Fernmeldetechnik

Niederwirth 1-10
58579 Schalksmühle
Telefon (0 23 55) 82-0
Telefax (0 23 55) 82-1 05



- Kontroll-, Steuer-, Alarm- und Wählergeräte



- Telefonanlagen



- Anschlußmittel für nachrichtentechnische Endgeräte



- Kabelverteiler für trockene Räume, wettersichere Verteiler



- Kabelverlegematerial



- Cat.-5-Netzwerkkomponenten

Fordern Sie noch heute mit beiliegender Antwortkarte ausführliche und kostenlose Unterlagen über die Rutenbeck-Produkte TAE, IAE/UAE und S₀-Verzweiger an!