Die Telekommunikationsanlage Eumex 312.

Modernste Technik für jeden einfach zu installieren.

Die maßgeschneiderte Lösung zum Einstieg ins ISDN.

Deutsche Telekom

Installation

Die Eumex 312 besitzt eine Allgemeine Anschalteerlaubnis. Zugelassene Endeinrichtungen, welche die Bedingungen der Allgemeinen Anschalteerlaubnis erfüllen, können ohne Antrag an den Übergabepunkt der Deutschen Telekom angeschaltet werden.
Aufgrund ihres Ausbaus darf die Eumex 312 von jedermann installiert werden.

Lieferumfang kontrollieren

1 Telekommunikationsanlage Eumex 312
1 Befestigungsmaterial (Dübel, Schrauben)
11 Anschlußklemmen
1 Anschlußkabel (IAE-AS), 1,5 m
1 Bedienungsanleitung
4 Kurzbedienungsanleitungen für Systemtelefone
8 Kurzbedienungsanleitungen für a/b- und ISDN-Endgeräte
3 Disketten 3,5" für die Konfiguration vom PC (Windows 3.1, Windows 95, Windows 98)

Standort wählen

- Installieren Sie die Telekommunikationsanlage nur in einem trockenen und nicht explosionsgefährdeten Raum.
  Sie darf nicht installiert werden: in der Nähe von Klimaanlagen, Heizkörpern, Geräten mit unzulässigen Störstrahlungen, an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung, in übermäßig staubhaltiger Umgebung und nicht an Orten, wo sie mit Wasser oder Chemikalien bespritzt werden könnte.
- Umgebungstemperatur: 5°C bis 40°C
- Die Eumex 312 müssen Sie senkrecht, mit der Anschlußseite nach unten, auf festem, ebenem Untergrund montieren.
- Mindestabstand des Gehäuses zu anderen Begrenzungen oben und unten: 50 mm.
- Der Abstand der Eumex 312 zur 230 V Netzsteckdose und zur IAE-Steckdose sollte nicht größer als 1 m sein (Länge des Netzkabels ca. 1,20 m).

230 V Netzversorgung

Ein separater Stromkreis für die 230 V Netzversorgung der Eumex 312 ist empfehlenswert.
Bei Kurzschlüssen durch andere Geräte der Haustechnik wird damit die Eumex 312 nicht außer Betrieb gesetzt.

Leistungsaufnahme der Eumex 312: ca. 40 VA.
Stecken Sie den 230 V Netzstecker erst nach Abschluß der Montage und nach Überprüfung der Verkabelung bei geschlossenem Gehäuse.

Beachten Sie bitte, daß die Installation des Elektroanschlusses (Schuko-Steckdose) für die Eumex 312 (ggf. Zusatzgeräte) durch eine konzessionierte Elektrofachkraft durchgeführt worden sein muß, um die Gefährdung von Personen und Sachen auszuschließen !

Gehäuse öffnen

Drücken Sie mit einem Schraubendreher auf die Laschen in den Schlitzen an der Anschlußseite des Gehäuses. Der Deckel ist entriegelt, und Sie können ihn abnehmen.

Achtung Lebensgefahr !
Vor Entfernen der inneren Abdekkung Netzstecker ziehen, um die Eumex 312 auszuschalten.

Die innere Abdeckung darf nur der Service entfernen.

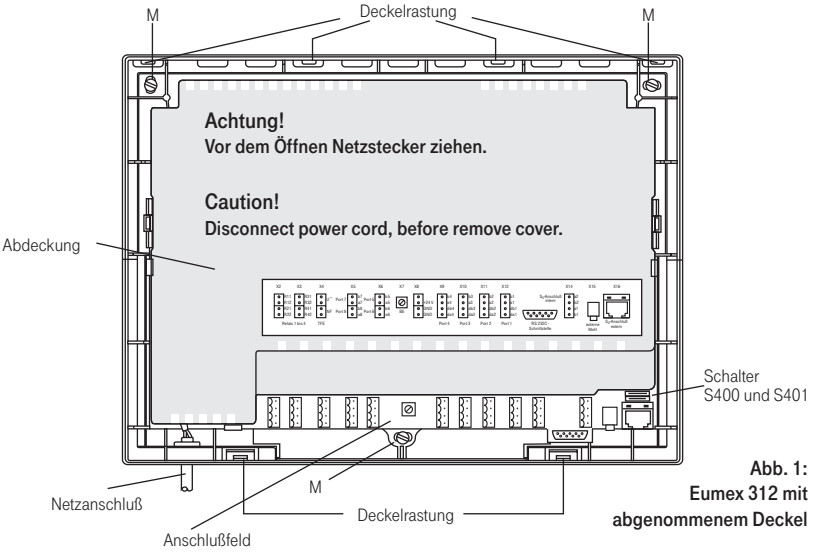


Abb. 1:
Eumex 312 mit abgenommenem Deckel

Gehäuse befestigen

- Bei Unterputzleitungen befestigen Sie die Eumex 312 so, daß die Leitungen durch die Öffnungen an der Gehäuseunterseite ragen.
- Beachten Sie verdeckt geführte Leitungen (Gas-, Wasser-, Stromleitungen, o.ä.).
- Markieren und bohren Sie die Löcher an den Befestigungsstellen (Punkte M in Abb. 1).
- Setzen Sie die Dübel ein.
- Befestigen Sie die Eumex 312.

Leitungen anschließen

Schließen Sie alle Leitungen an die Eumex 312 nur bei gezogenem 230 V Netzstecker und ohne Verbindung zum öffentlichen Telekommunikationsnetz an.

Schutzmaßnahme! Berühren Sie mit dem Finger kurzzeitig die Anschlußklemme "Betriebserde (BE)" der Eumex 312, bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen. Sie leiten dadurch eine mögliche elektrostatische Ladung ab und schützen so die elektrostatisch gefährdeten Bauelemente der Eumex 312.

Für den Anschluß führen Sie folgende Arbeiten aus:

- Legen Sie die Anschlußleitungen durch die Gehäuseöffnungen.
- Versehen Sie die Anschlußleitungen mit den Schraubklemmen.
- Stecken Sie die Schraubklemmen der einzelnen Leitungen auf die dafür vorgesehenen Steckplätze (siehe Abb. 2)
- Stecken Sie einen der zwei Westernstecker des mitgelieferten Anschlußkabels in die Western-Buchse der Eumex 312. Den anderen Western-Stecker des Anschlußkabels stecken Sie erst nach Abschluß der Installation in die Telekommunikationssteckdose Ihres ISDN-Anschlusses.

- Fernmeldebetriebserde müssen Sie anschließen. Dies darf **nicht** der Schutzleiter sein. Anschluß an den Potentialausgleich.
(BE = Betriebserde, 1,5 mm^2 Litze)

- Wenn Sie eine Anschlußleitung der Eumex 312 außerhalb des Gebäudes führen, empfehlen wir einen externen Blitzschutz vorzusehen.

Türfreisprecheinrichtung anschließen

Sie können eine Türfreisprecheinrichtung nach Spezifikation der Telekom-2-Draht-TFE-Schnittstelle anschließen (z.B. DoorLine T02). Das Wahlverfahren der TFE muß MFV sein. Bis zu vier Klingelknöpfe werden unterstützt.
Für den Anschluß führen Sie folgende Arbeiten aus:

- Legen Sie die Anschlußleitungen durch die Gehäuseöffnungen.
- Versehen Sie die Leitungen mit den Schraubklemmen.
- Stecken Sie die Schraubklemme auf den dafür vorgesehenen Steckplatz (siehe Abb. 2)

- Den Türöffner können Sie nur nach Anschaltung eines externen Klingeltrafos von einem Endgerät der Eumex 312 betätigen. Beachten Sie die Angaben Ihrer Türfreisprecheinrichtung.

- Schließen Sie für den Türöffner keine Wechselspannung größer 24 V an. Es kann zu Zerstörungen in der Eumex 312 führen.

- Wenn Sie eine Anschlußleitung der Eumex 312 außerhalb des Gebäudes führen, empfehlen wir einen externen Blitzschutz vorzusehen.

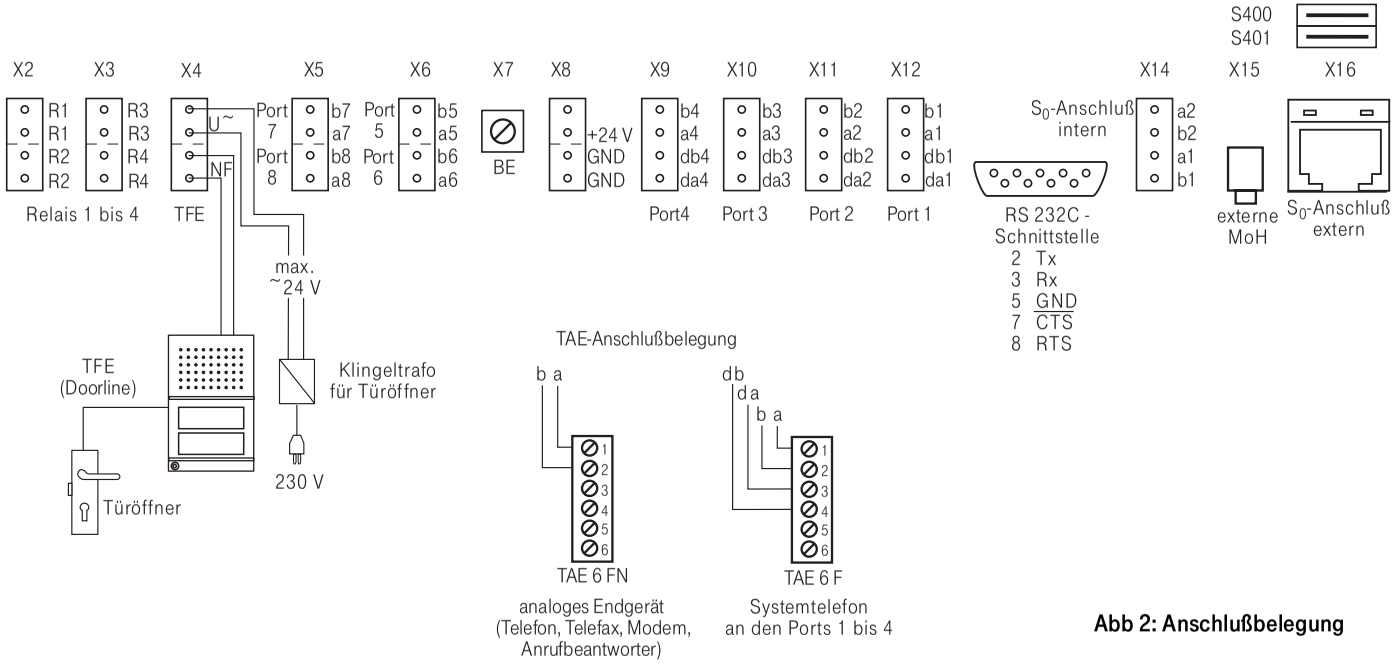


Abb 2: Anschlußbelegung

Interner S_0-Bus

Ihre Eumex 312 verfügt über einen internen S_0-Bus. An diesen Bus können Sie bis zu acht Euro-ISDN-Endgeräte anschließen. Davon dürfen maximal vier Euro-ISDN-Telefone sein.

Das Protokoll ist ausschließlich Euro-ISDN (DSS1).

Ein interner S_0-Bus darf eine Länge von 130 m (Telefonanlage bis zur letzten IAE/UAE-Anschlußdose) nicht überschreiten.

Als Abschluß des S_0-Busses müssen Sie die letzte IAE/UAE-Anschlußdose immer mit zwei 100 Ohm Widerständen / Belastbarkeit 0,25 W beschalten (siehe Abb. 3).

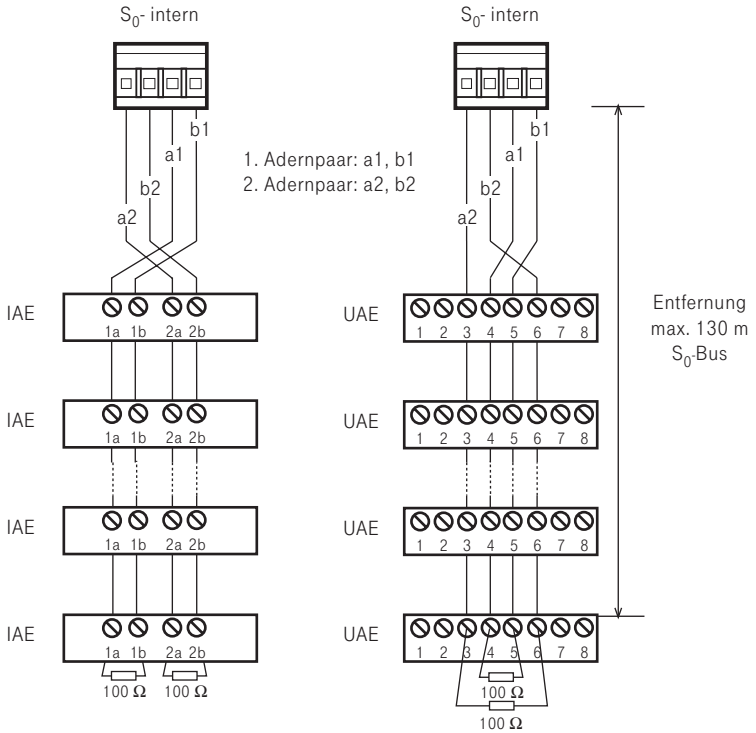


Abb. 3: Interner S_0-Bus

Anschluß des Druckers zum Ausdruck der Verbindungsentgelte

An die RS 232C - Schnittstelle der Eumex 312 können Sie zum Ausdruck von Verbindungsdatensätzen jeden seriellen Drucker anschließen. Zum Anschluß benötigen Sie ein Kabel entsprechend der unten angegebenen Anschlußbelegung (max. Länge 3 m).

Ihr Drucker muß wie folgt eingestellt sein:
- 9600 Baud
- 8 bits
- 1 Stopbit
- no parity

Für den Ausdruck der Verbindungsdatensätze muß der Drucker ständig eingeschaltet und an der Eumex 312 angeschlossen sein. Die Eumex 312 speichert 500 Verbindungsdatensätze und die Summen der Verbindungsentgelte. Auch bei Netzausfall.

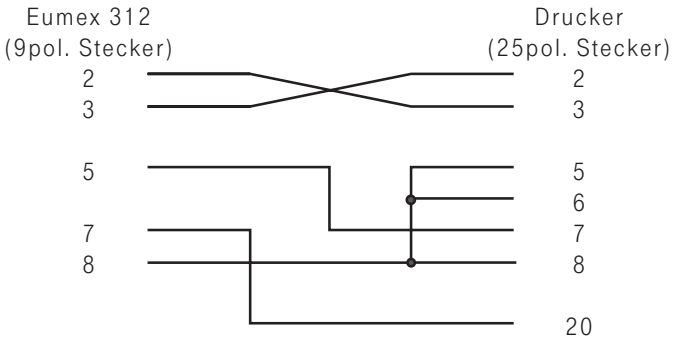


Abb.4: Druckerkabel - Anschlußbelegung

Externe Wartemusik (MoH) -Anschluß

Zur Einspeisung der externen Wartemusik verbinden Sie den Kopfhörerausgang eines Audio-Gerätes (CD-Player, Cassetten-Recorder, Stereo-Anlage) über einen 3,5 mm - Klinkenstecker mit der Klinkenbuchse X15 (externe MoH) der Eumex 312 (Abb. 2).
Die Lautstärke der externen Wartemusik stellen Sie am Audio-Gerät ein. Zum Einstellen bzw. zur Kontrolle rufen Sie über extern einen Internteilnehmer der Eumex 312 an. Die Externverbindung wird gehalten, wenn der Internteilnehmer die Rückfragetaste "R" oder die "Makeltaste" drückt. Sie hören die Wartemusik und können die Lautstärke einstellen.

Beachten Sie! Die eingespielten Melodien müssen frei von Schutzrechten Dritter sein (GEMA -frei).

Abschluß für den externen S_0-Anschluß

Mit den Schaltern S400 und S401 (Abb. 5) schalten Sie die Abschlußwiderstände (100 Ohm) für die externe S_0-Anschlußleitung ein. Beide Schalter müssen entweder geschlossen oder offen sein.

Ist die Eumex 312 an einem **Anlagenanschluß** angeschlossen, müssen beide Schalter geschlossen sein.

Am **Mehrgeräteanschluß** müssen beide Schalter offen sein,
- wenn in der letzten IAE-Anschlußdose die Abschlüsse vorhanden sind.
- wenn die Eumex 312 nicht das letzte Endgerät ist.

Am **Mehrgeräteanschluß** müssen beide Schalter geschlossen sein,
- wenn die Eumex 312 direkt am Netzabschlußgerät ISDN-NTBA angeschlossen wird.

Eine falsche Schalterstellung kann zu Funktionsstörungen führen.

Im Auslieferungszustand sind beide Schalter geschlossen. Die Eumex 312 ist für einen Anlagenanschluß vorbereitet.

Schalterstellung siehe Abb. 5.

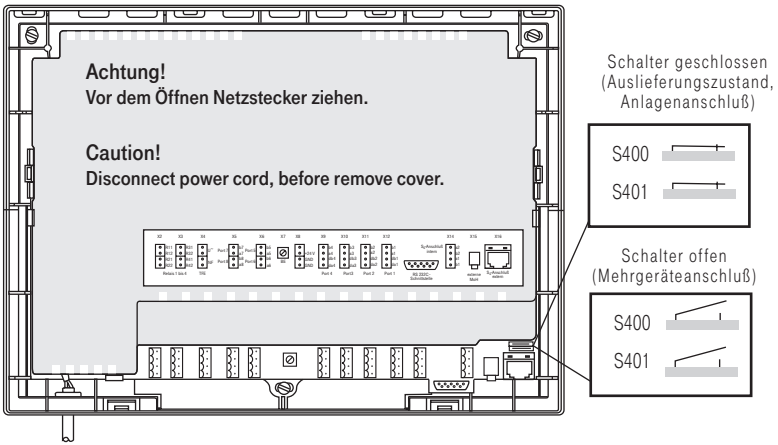


Abb. 5: Schalter S400 und S401

Anschluß eines externen Hilfsrelais

Die maximale Kontaktbelastung der Relais der Eumex 312 beträgt 30 VDC / 1A oder 125 VAC / 0,5 A, ohmsche Last. Wollen Sie über die Relais der Eumex 312 Geräte oder Anlagen schalten, die eine höhere Kontaktbelastung benötigen, müssen Sie ein geeignetes Hilfsrelais verwenden.

Die Abbildung 6 zeigt die Anschaltung des Hilfsrelais z.B. über die Relaiskontakte R3.
Die Ausgangsspannung 24 VDC der Eumex 312 können Sie als Betriebsspannung für ein Hilfsrelais mit einer Nennspannung von 24 VDC nutzen. Die maximale Belastung der Ausgangsspannung beträgt 80 mA.

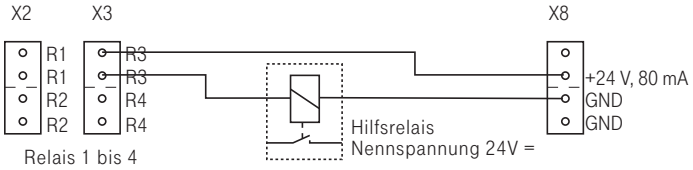


Abb. 6: Anschluß eines externen Hilfsrelais

Anschluß eines Audiomoduls oder Lautsprecheranlage

Sie können ein Audiomodul oder eine Lautsprecheranlage an einem der acht Ports für analoge Endgeräte anschließen (siehe Abb. 7). Dieser Port muß als Endgerätetyp " Audiomodul" programmiert werden. Mit der Programmierung ist das Relais R4 automatisch dem Audiomodul zugeordnet. Das Relais steuert bei einer Ansage die Sprache/ Musik-Umschaltung des Audiomoduls. An die a/b-Anschlüsse des "Audiomodul"-Ports müssen Sie einen Widerstand 600 Ohm/0,5 Watt anschließen.

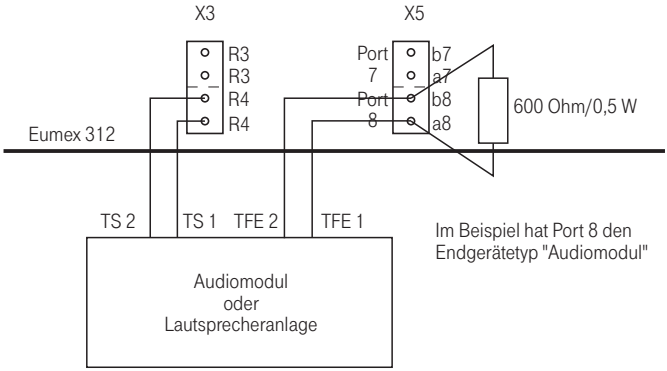


Abb. 7: Anschluß eines Audiomoduls

Gehäuse schließen

- Hängen Sie die vier oberen Deckellaschen oben in die Deckelrastungen der Unterschale ein.
- Drücken Sie auf die Unterkante des Deckels, bis er einrastet.
- Die Lüftungsschlitze des Gehäuses dürfen nicht verdeckt werden. Gewährleisten Sie, daß die Luftzirkulation nicht beeinträchtigt wird.

Inbetriebnahme

Sie haben die Eumex 312 installiert. Bevor Sie telefonieren können, sind nur noch wenige Handgriffe notwendig.

- Schließen Sie die Endgeräte an. Für alle angeschlossenen Endgeräte muß die Zulassung des Bundesamtes für Zulassungen in der Telekommunikation (BZT) erteilt sein.
  Analoge Standardtelefone mit dem Wahlverfahren MFV müssen eine Signaltaste (Rückfragetaste R) mit Flash haben. Flashzeit: 80 - 110 ms.

- Stecken Sie den Westernstecker des Anschlußkabels in die Telekommunikationssteckdose (ISDN-Anschlußeinheit, IAE oder Universelle-Anschlußeinheit, UAE) Ihres ISDN-Anschlusses.

- Schalten Sie die Eumex 312 durch Stecken des Netzsteckers ein.

- Systemtelefon: Die Uhr beginnt bei 00:00. Das Datum zeigt 1. Januar 1996. Mit der ersten kostenpflichtigen Externverbindung werden Datum und Uhrzeit automatisch korrigiert.

- ISDN-Telefon am internen S_0-Anschluß: Uhrzeit und Datum werden nach der ersten Internwahl aus der Eumex 312 übernommen.

- Nach dem Einschalten der Eumex 312 können Sie sofort intern und extern telefonieren. Ruft ein Externteilnehmer an, klingeln alle angeschlossenen Telefone entsprechend der Voreinstellung (Auslieferungszustand) der Eumex 312.

- Durch Programmieren am Telefon oder am PC können Sie die Funktionen der Eumex 312 nach Ihren Erfordernissen einstellen.

- Nach dem Einschalten stellt sich die Eumex 312 automatisch auf die vorhandene Anschlußart (Mehrgeräteanschluß oder Anlagenanschluß) ein. Wurde bei der Installation die Anschlußart gewechselt, führt die Eumex 312 einen Anlagen-Reset durch. Die Displays der Systemtelefone verlöschen kurzzeitig. Der Anlagen-Reset kann bis zu 30 Sekunden nach dem Einschalten erfolgen.

- Zur Vermeidung von Falschwahlen wählen Sie an einem Endgerät mit MFV nach der Installation eine Ziffer. Die Eumex erkennt so das Wahlverfahren.
- Wechseln Sie an einem Endgerät das Wahlverfahren von MFV nach IWV, wählen Sie eine Ziffer größer "2".
- Betreiben Sie zwei Endgeräte an einem Endgeräteanschluß, müssen beide mit dem gleichen Wahlverfahren wählen.

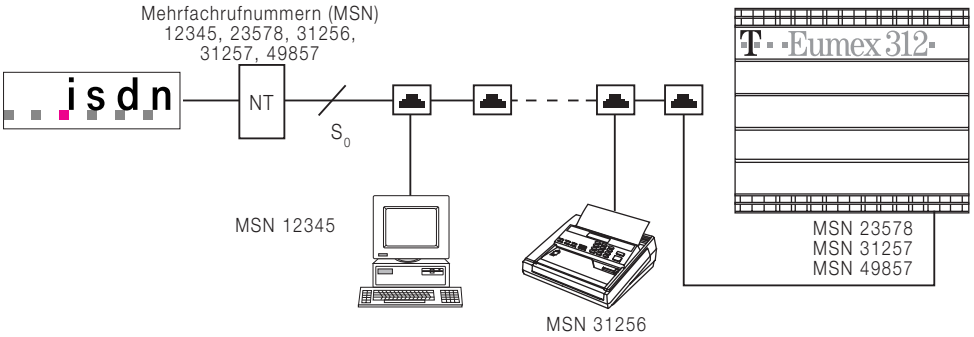
Anlagen- und Mehrgeräteanschluß

Anlagenanschluß

An einem Anlagenanschluß haben Sie nur eine Anschlußdose, in die Sie die Anschlußschnur der Eumex 312 stekken. Sie können kein weiteres ISDN-Endgerät anschließen.
Ein Externteilnehmer erreicht die Eumex 312 über die Anlagenrufnummer. Durch Anfügen weiterer Ziffern (der Durchwahl, z.B. 11 bis 26) kann er die Teilnehmer der Eumex 312 gezielt erreichen. Wählt der Externteilnehmer z.B. die 10 als Durchwahl, signalisiert die Eumex 312 den Anruf nach einer Rufverteilung (Anrufvariante). Es werden gleichzeitig die Endgeräte gerufen, die in dieser Rufverteilung programmiert sind.

Mehrgeräteanschluß

An einem Mehrgeräteanschluß haben Sie bis zu 12 Anschlußdosen, an die Sie bis zu acht ISDN-Endgeräte anschließen können.
Für Ihren Mehrgeräteanschluß können Sie bis zu 10 Mehrfachrufnummern (MSN) von der Deutschen Telekom erhalten. Unter diesen MSN erreicht ein Externteilnehmer diesen Anschluß. Den ISDN-Endgeräten müssen Sie diese MSN zuordnen. Damit kann ein Externteilnehmer gezielt ein ISDN-Endgerät erreichen.
Sie programmieren, welche Endgeräte der Eumex 312 unter den MSN erreicht werden.



Wenn mal was nicht funktioniert

Kontrollen

- Bei Fehlfunktionen der Eumex 312 überprüfen Sie bitte Ihre Bedienung anhand der Bedienungsanleitung.
- Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse der Endgeräte und der Eumex 312 richtig gesteckt sind.
- Die innere Abdeckung dürfen Sie nicht entfernen.
- Sollten Sie eine Störung nicht beheben können, so steht Ihnen der T-Service unter den Rufnummern 01171 und 01172 gerne zur Verfügung.

Sonderwählton ausschalten

Nach Abnehmen des Hörers an Ihrem Standardtelefon hören Sie den Sonderwählton.
Den Sonderwählton hören Sie bei aktivem Anrufschutz, Automatischer Wahl oder einer Umleitung.
Mit einer Kennziffer können Sie alle Funktionen, die einen Sonderwählton zur Folge haben deaktivieren.

Hörer abnehmen

→

Sonderwählton Funktionen deaktivieren

Quittungston

→

Hörer auflegen

Netzausfall

- Bei einem Netzausfall können Sie weder extern noch intern telefonieren.

Nach Wiederkehr der Netzspannung:
- funktioniert die Eumex 312 wieder nach dem vorher eingerichteten Programm. Alle über den Programmiermodus oder das PC-Programm vorgenommene Einstellungen bleiben erhalten, sofern der Programmiermodus entsprechend beendet wurde.
- eingeleitete Rückrufe sind gelöscht
- die in der Eumex 312 geparkten Verbindungen sind gelöscht
- die Einträge in der Wahlwiederholung und Anrufliste sind gelöscht
- die Uhr beginnt bei 00:00. Das Datum zeigt 1. Januar 1996. Mit der ersten kostenpflichtigen Externverbindung werden Datum und Uhrzeit automatisch korrigiert.
- die Kosten für das letzte Gespräch können nicht angezeigt werden. Die Summen der Verbindungsentgelte und die Verbindungsdatensätze sind gespeichert.

Programmieren vom PC

Die Eumex 312 können Sie ohne Kenntnisse einer Programmiersprache von einem PC über die RS 232C- Schnittstelle oder von einem PC mit ISDN-Karte über den internen S_0-Bus programmieren. Leicht verständliche Menüs führen Sie durch das Konfigurationsprogramm. Die Konfigurationssoftware befindet sich auf den mitgelieferten 3,5"-Disketten.

Mindestanforderungen an den PC

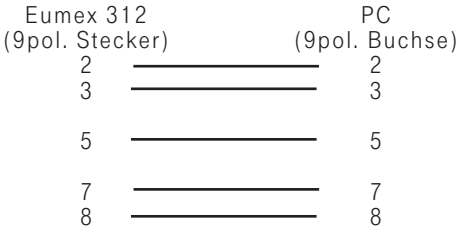
- IBM- oder kompatibler PC mit CPU 80386 und höher
- 3,5"-Diskettenlaufwerk
- Festplatte
- VGA-Karte
- Monochrom-Bildschirm
- MS-DOS 3.1 und vergleichbares DR-DOS
- Windows 3.1, Windows 95, Windows 98

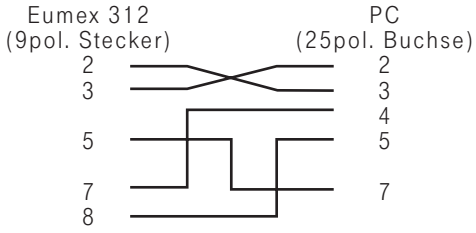
Konfigurationsprogramm installieren

- Mitgelieferte 3,5"-Diskette 1 ins Laufwerk A einlegen. Auf der Diskette befindet sich das Installationsprogramm, eine Textdatei READ.ME mit zusätzlichen Informationen und das Konfigurationsprogramm der Eumex 312.
- Starten Sie Microsoft Windows.
- Wählen Sie aus dem Menü "Datei" des Programm-Managers den Befehl "ausführen"
- Geben Sie a:\setup ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Nach Aufforderung den Pfad eingeben und bestätigen. Von der Diskette werden nun automatisch alle benötigten Files auf die Festplatte kopiert.

Anschluß des PCs zum Konfigurieren der Eumex 312 über RS 232C - Schnittstelle

- Gehäuse der Eumex 312 öffnen
- RS 232C-Schnittstelle (D-SUB-9 Buchse) der Eumex 312 mit dem COM-Port des PC verbinden. Zur Verbindung nehmen Sie ein Eins-zu-Eins V.24 Verlängerungskabel Stecker - Buchse. Es darf nicht länger als 3 m sein. (Das Kabel gehört nicht zum Lieferumfang.)
- Starten Sie das Konfigurationsprogramm.
- Nehmen Sie die Konfiguration der Eumex 312 vor. Ihre Eingaben werden menügeführt interaktiv entgegengenommen.
- Nach Abschluß der Konfiguration ziehen Sie das Kabel an der Eumex 312.
- Schließen Sie das Gehäuse der Eumex 312.





Wichtige Telefonnummern
Bei Störungsfall:

Anlagennummer:
Mehrfachrufnummern:

Bei Geräteübergabe bitte Telefonnummer eintragen!

CE 0188 X

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:

91/263/EWG	Telekommunikationseinrichtungen
73/23/EWG	Niederspannungsgeräte
89/336/EWG	Elektromagnetische Verträglichkeit

Hierfür trägt die Eumex 312 das CE-Zeichen.

Herausgeber:
Deutsche Telekom AG

Änderungen vorbehalten

Stand: 29.05.00

Gedruckt auf umweltfreundlichem Recyclingpapier.