

# ISDN Duovox®

## Gebruiksaanwijzing



Datum : 30-01-03  
Uitgave: Internet versie

Dit is een uitgave van KPN Telecom BV, 1996, KPN©.

® De in deze uitgave vermelde merken zijn gedeponeerde merken van Koninklijke PTT Nederland NV.

KPN Telecom behoudt zich het recht voor wijzigingen en verbeteringen aan te brengen zonder voorafgaand bericht. KPN Telecom kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade of letsel die het gevolg is van verkeerd gebruik of gebruik dat niet in overeenstemming is met de instructies in deze gebruiksaanwijzing.

## **Inhoud verpakking**

Controleer de inhoud van de verpakking voordat u de gebruiksaanwijzing doorneemt. In de verpakking moet u het volgende aantreffen:

- Duovox;
- Voedingsadapter 12 volt DC;
- ISDN-aansluitsnoer met 2 RJ45-pluggen voor aansluiting op de ISDN-lijn;
- 2 Toestelaansluitsnoeren met 2 RJ11-pluggen voor aansluiting van de analoge apparatuur;
- Gebruiksaanwijzing.

## **Over deze gebruiksaanwijzing**

De instructies in deze gebruiksaanwijzing worden gegeven in stappen, genummerd 1, 2, 3, enz. Het teken > geeft aan wat er gebeurt als u de instructies uitvoert.

Achterin deze gebruiksaanwijzing vindt u een overzicht van alle programmeercodes met de bijbehorende functies (zie hoofdstuk 5, *Alle programmeercodes op een rij*).

Mocht u na het lezen van deze gebruiksaanwijzing nog vragen hebben over de Duovox, dan kunt u bellen met klantenservice Vaste Net: 0900-0244 (niet gratis).

## **Inhoud**

### **1 Over de Duovox**

- 1.1 Functie-overzicht
- 1.2 Extra aanwijzingen
- 1.3 LED-signaleringen

### **2 Gebruiksklaar maken**

- 2.1 Duovox aansluiten
- 2.2 Aansluitingen testen

### **3 Programmeren**

- 3.1 Programmeren algemeen
- 3.2 Pincode wijzigen
- 3.3 ISDN-protocol instellen
- 3.4 Telefoonnummers toewijzen aan analoge poorten
- 3.5 Geluidsniveau instellen
- 3.6 Telefoonnummer doorschakelen
- 3.7 Per poort doorschakelen
- 3.8 Van poort 1 naar poort 2 doorschakelen
- 3.9 Resetten

### **4 Functies**

- 4.1 Uitgaand kiezen
- 4.2 Intern kiezen
- 4.3 Verbinding verbreken
- 4.4 Wachtstand
- 4.5 Ruggespraak
- 4.6 Doorverbinden
- 4.7 Extra functies bij plaatsing achter PABX

### **5 Alle programmeringen op een rij**

### **6 Technische specificaties**

## **1 Over de Duovox**

De Duovox is een intelligente ISDN-terminal-adapter, voorzien van 2 analoge poorten (aansluitingen). Met de Duovox kunt u uw analoge apparatuur via het digitale ISDN-net gebruiken. Op de analoge poorten kunt u standaardtelefoontoestellen, antwoordapparaten, faxen van groep 2/3, telefooncentrales e.d aansluiten. U kunt geen kostentellers en munttoestellen aansluiten op de Duovox.

### **1.1 Functie-overzicht**

De Duovox beschikt over de volgende mogelijkheden:

- Automatisch extern doorschakelen (zoals \*21);
- Het gelijktijdig gebruiken van 2 analoge toontoestellen (toonkiezen/ TDK);
- Het programmeren van 1 telefoonnummer (MSN) per analoge poort voor inkomende oproepen (bijvoorbeeld 1 telefoonnummer voor uw fax en 1 telefoonnummer voor inkomende gesprekken);
- 4 lampjes die de status aangeven van de actieve verbindingen;
- Het programmeren vanaf een analoog toestel;
- Het voeren van interne gesprekken tussen analoge toestellen;
- Het aansluiten van meerdere Duovoxen per ISDN-lijn;
- Beveiliging van belangrijke programmeringen door middel van een pincode.

Als u een abonnement neemt op de dienst 'bereikbaarheid', hebt u ook de volgende mogelijkheden:

- Doorverbinden van gesprekken tussen analoge poorten;
- Wachtstand, ruggespraak en wisselen tussen 2 gesprekken.

De Duovox ondersteunt de volgende diensten niet:

- Doorschakelen via de openbare ISDN-centrale;
- Kostenindicatie;
- Terugbellen bij bezet nummer (dienst nog niet beschikbaar);
- Doorschakelen bij bezet;
- Doorschakelen bij geen antwoord (dienst nog niet beschikbaar);
- Nummerweergave op de analoge poorten.

### **1.2 Extra aanwijzingen**

Als u de Duovox op een PABX (bedrijfscentrale) aansluit, kunt u telefoonnummers niet beginnen met \* en #. Met deze toetsen kunt u programmeren, en bellen en doorverbinden naar de analoge poorten.

U kunt alleen toontoestellen (TDK) op de Duovox aansluiten. Impulstoestellen (IDK) kunnen niet op de Duovox worden aangesloten.

Als de voedingsadapter afwezig is of als de 230V-netspanning is weggefallen, kunt u niet meer telefoneren. Sluit in dit geval in plaats van de Duovox een ISDN-toestel aan. Op dit ISDN-toestel kunt u wel telefoneren.

### **1.3 LED-signaleringen**

*LED en plaats*

De 4 lampjes van de Duovox hebben de volgende plaats:

LED 1 rood    middelste LED  
 LED 2 geel    linker LED van drie  
 LED 3 groen    middelste LED van drie  
 LED 4 groen    rechter LED van drie

#### *LED en functie*

De vier lampjes van de Duovox hebben de volgende functies:

<b>LED</b>	<b>Kleur</b>	<b>Functie</b>
1	Rood	Voedings-LED: toont aanwezige voeding en status ISDN-lijn.
2	Geel	Interne Activiteits-LED: toont actieve verbindingen (doorschakelen).
3	Groen	Status-LED voor poort 1: toont status van analoge poort 1.
4	Groen	Status-LED voor poort 2: toont status van analoge poort 2.

Tabel 1: LED en functie.

#### *LED en betekenis*

De 4 lampjes van de Duovox hebben de volgende betekenis:

<b>LED</b>	<b>Status</b>	<b>Functie</b>
rood	Aan	Er is voeding aanwezig. De Duovox is verbonden met de voedingsadapter.
geel	Aan	De Duovox is actief. Beide lijnen zijn bezet, bijvoorbeeld door doorschakelen naar een extern toestel.
groen	Uit	De betreffende poort is niet actief. De apparatuur die is aangesloten op de betreffende poort is niet actief, bijvoorbeeld doordat de hoorn op het haakcontact ligt.
<b>LED</b>	<b>Status</b>	<b>Functie</b>
groen	knippert snel	De betreffende poort is in gebruik. Er is geen verbinding op de betreffende poort aanwezig, maar er is wel een

apparaat actief (bijvoorbeeld doordat de hoorn van het haakcontact ligt).

groen

Aan

De betreffende poort is in gebruik. Er is een actieve verbinding op de betreffende poort.

geel

knippert snel

Het toestel op poort 1 of op poort 2 is aan het programmeren.

groen

knippert snel

Het toestel op poort 1 of op poort 2 is aan het programmeren.

Tabel 2: LED en betekenis.



## **2 Gebruiksklaar maken**

### **2.1 Aansluiten**

- 1 Duw de stekker van het ISDN-aansluitsnoer (RJ45) in de ISDN-aansluiting van de Duovox.
- 2 Duw de andere stekker van het snoer in het ISDN-kastje (NT1) dat door uw ISDN-leverancier is geplaatst.
- 3 Sluit uw analoge apparaten (telefoon, fax, antwoordapparaat e.d.) aan op de a/b-poorten van de Duovox. Gebruik hiervoor de meegeleverde snoeren. Duw de ene stekker van het analoge toestelaansluitsnoer in poort 1a/b of 2a/b, en duw de andere stekker van het toestelaansluitsnoer in het analoge apparaat.
- 4 Sluit de 12 volt DC-adapter aan.
  - > De 2 groene lampjes en het gele lampje lichten kort op. Dit is de zelftest van de Duovox. In de ruststand brandt alleen het rode lampje. Meer informatie over de lampjes vindt u in paragraaf 1.3, *LED-signalerings*.

### **2.2 Aansluitingen testen**

- > Wanneer de 12 volt DC-adapter juist is aangesloten, zal het rode lampje branden.
- 1 Neem van een van de 2 analoge toestellen de hoorn op.
  - > U hoort de kiestoon.
  - 2 Controleer of het groene lampje op de betreffende poort brandt.
  - 3 Kies een telefoonnummer en wacht op beantwoording.
  - > Wanneer het gesprek is beantwoord, brandt het groene lampje continu.
  - 4 Voer dezelfde handelingen uit bij de andere poort en het andere analoge toestel.

#### **Opmerking**

Als u slechts op 1 poort een telefoon hebt aangesloten, kunt u beide poorten testen met deze telefoon.

## 3 Programmeren

### 3.1 Programmeren algemeen

U kunt de Duovox programmeren met de cijfertoetsen 0 tot en met 9 en de toetsen \* en #. Alle programmeringen beginnen op dezelfde manier: druk op \*, toets de code van de functie in en druk nogmaals op \*. Daarna kunt u de cijfers intoetsen die specifiek zijn voor die functie, bijvoorbeeld uw pincode. Sluit de ingetoetste cijfers af met \* en druk op # om de programmering te bevestigen. U hoort een constante toon wanneer een programmering is geslaagd. Als de programmering is mislukt, hoort u een onderbroken toon.

Bij elke programmering staat de code van de programmering aangegeven. Ook vindt u bij elke programmering een voorbeeld. In hoofdstuk 5, *Alle programmeercodes op een rij*, staat een overzicht van alle functies met de bijbehorende programmeercodes.

Houd er rekening mee dat bij het programmeren alleen de poort wordt geprogrammeerd waarop het betreffende toestel is aangesloten.

#### Let op!

Wijzig eerst de standaardpincode voordat u de Duovox gaat programmeren (zie hieronder, bij *Pincode wijzigen*).

### 3.2 Pincode wijzigen

Om te programmeren hebt u een pincode nodig. De standaardpincode van de Duovox is 00000. Wijzig deze pincode zo snel mogelijk in een persoonlijke pincode. U wijzigt de pincode als volgt:

#### *Pincode wijzigen*

\* 90 \* oude pincode \* nieuwe pincode \* nieuwe pincode #

#### *Voorbeeld*

U wilt uw standaardpincode (00000) wijzigen in 01234. Toets in:

\* 90 \* 00000 \* 01234 \* 01234 #

### 3.3 ISDN-protocol instellen

De Duovox kan met 2 ISDN-protocollen werken: het Duitse protocol (1TR6) en het Europese protocol (DSS1). In Nederland wordt het Europese ISDN-protocol gebruikt. Standaard staat de Duovox ingesteld op het Europese protocol (DSS1). Sommige bedrijfscentrales werken met het Duitse protocol (1TR6). Als u de Duovox wilt gebruiken in combinatie met zo'n centrale, moet u de Duovox instellen op het Duitse protocol.

#### *ISDN-protocol programmeren*

\* 91 \* pincode \* protocol #

#### *Voorbeeld*

U wilt de Duovox instellen op het Duitse protocol (pincode is 01234):

\* 9 1 \* 01234 \* 1 #

U wilt de Duovox instellen op het Europese protocol (pincode is 01234):

\* 91 \* 01234 \* 2 #

### 3.4 Telefoonnummers toewijzen aan analoge poorten

Bij aflevering van de Duovox reageren de beide poorten bij een inkomende oproep. Als u de beschikking hebt over 2 telefoonnummers (MSN's), kunt u deze telefoonnummers toewijzen aan poort 1, poort 2 of aan beide poorten. Als een telefoonnummer eenmaal is toegewezen aan een poort, dan zal op dat telefoonnummer alleen het toestel reageren dat is aangesloten op de betreffende poort. Als u 2 telefoonnummers hebt, dan kunt u geen telefoonnummers toewijzen aan beide poorten (zie onderstaande tabel, *Mogelijkheden toewijzen telefoonnummers*). Als u geen telefoonnummer toewijst aan een poort, zullen de toestellen die op die poort zijn aangesloten oproepen ontvangen van alle telefoonnummers *behalve* van het telefoonnummer dat op de andere poort is geprogrammeerd.

Het toegewezen telefoonnummer van de poort waarvan u belt, wordt weergegeven in het display van het externe ISDN-toestel waarmee u belt.

#### *Telefoonnummers toewijzen aan poort*

Sluit het programmeertoestel aan op de poort die u wilt programmeren en toets in:

\* 01 \* pincode \* telefoonnummer (zonder netnummer) #.

#### *Voorbeeld*

U wilt telefoonnummer 1444888 toewijzen aan de poort waarop u aan het programmeren bent (pincode is 01234):

\* 01 \* 01234 \* 1444888 #.

#### *Toegewezen telefoonnummer wissen*

U kunt een geprogrammeerd telefoonnummer ook wissen. Als aan een poort geen telefoonnummer is toegewezen, zullen de toestellen die op die poort zijn aangesloten oproepen ontvangen van alle telefoonnummers *behalve* van het telefoonnummer dat op de andere poort is geprogrammeerd. In het display van het externe ISDN-toestel waarmee u belt, verschijnt dan het hoofdnummer van de Duovox (dus niet het MSN-nummer). Sluit het programmeertoestel aan op de poort waarvan u het telefoonnummer wilt wissen en toets in:

\* 01 \* pincode \* #.

#### *Voorbeeld*

U wilt het toegewezen telefoonnummer wissen dat is toegewezen aan de poort waarop u aan het programmeren bent (pincode is 01234):

\*01 \* 01234 \*#.

Aantal telnr's	U hebt	U wenst oproepen op:		U programmeert
		poort1	poort2	
1	telefoon nummer 1	ja	ja	niets!
1	telefoon nummer 1	ja	nee	* 01 * pincode * telefoonnummer 1 # (op poort 1)
1	telefoon nummer 1	nee	ja	* 01 * pincode * telefoonnummer 1 # (op poort 2)
2	telefoon nummer 1	ja	ja	niets!
	telefoon nummer 2	ja	ja	niets!
2	telefoon nummer 1	ja	nee	* 01 * pincode * telefoonnummer 1 # (op aansluiting 1)
	telefoon nummer 2	nee	ja	* 01 * pincode * telefoonnummer 2 # (op aansluiting 2)
2	telefoon nummer 1	nee	ja	* 01 * pincode * telefoonnummer 1 # (op aansluiting 2)
	telefoon nummer 2	ja	nee	* 01 * pincode * telefoonnummer 2 # (op aansluiting 1)

Tabel 3: Mogelijkheden toewijzen telefoonnummers.

### 3.5 Geluidsniveau instellen

Met deze functie kunt u per poort het volume instellen van het geluid dat u hoort in de hoorn. U kunt kiezen uit 3 niveau's:

- 1 Het geluid is zachter dan gewoonlijk (-3,5 dB);
- 2 Het geluid is zoals het gewoonlijk wordt aangeboden op de buitenlijn (0,0 dB);
- 3 Het geluid is versterkt (+2,5 dB).

#### *Geluidsniveau instellen*

Sluit het programmeertoestel aan op de poort die u wilt programmeren en toets in:

\* 09 nummer #

#### *Voorbeeld*

U wilt het geluid in de hoorn iets luider maken:

\* 093 #

### 3.6 Specifiek Telefoonnummer doorschakelen

Als u zich regelmatig op een ander adres bevindt, kunt u uw inkomende oproepen naar dit adres laten doorschakelen. Met deze programmering kunt u de oproepen die op één van uw 2 telefoonnummers binnenkomen, doorschakelen naar een ander telefoonnummer (zie voor het doorschakelen van beide telefoonnummers paragraaf 3.7, *Per poort doorschakelen*).

Het telefoonnummer waarnaar u wilt doorschakelen, is het bestemmingsnummer.

#### *Telefoonnummer doorschakelen*

\* 06 \* pincode \* eigen telefoonnummer \* bestemmingsnummer #

#### *Voorbeeld*

U wilt de inkomende oproepen op telefoonnummer 2444888 doorschakelen naar telefoonnummer 028-2468024 (pincode is 01234):

\* 06 \* 01234 \* 2444888 \* 0282468024 #

#### *Doorschakeling tijdelijk uitschakelen*

Als u zich regelmatig op een ander adres bevindt, maar tijdelijk terugbent op uw vaste adres, kunt u de doorschakeling tijdelijk uitschakelen met de volgende code:

\* 08 \* 0

#### *Doorschakeling opnieuw inschakelen*

Als u de doorschakeling tijdelijk hebt uitgeschakeld, kunt u hem weer inschakelen met de code:

\* 08 \* 1

#### *Doorschakeling definitief uitschakelen*

U kunt de doorschakelprogrammering ook definitief uitschakelen:

\* 06 \* 01234 \* eigen telefoonnummer #

### 3.7 Per poort doorschakelen

U kunt deze doorschakeling gebruiken als u 2 telefoonnummers hebt die op verschillende poorten signaleren. U kunt dan eenvoudig de oproepen van één aansluiting doorschakelen naar het adres waar u tijdelijk bereikbaar bent. Het telefoonnummer waarnaar u wilt doorschakelen, is het bestemmingsnummer.

#### *Per poort doorschakelen*

\* 21 \* bestemmingsnummer #

#### *Voorbeeld*

U wilt inkomende oproepen op poort 1 doorschakelen naar telefoonnummer 028-2468024 (pincode is 01234):

\* 21 \* 0282468024 #

#### *Doorschakeling tijdelijk uitschakelen*

Als u zich regelmatig op een ander adres bevindt, maar tijdelijk terugbent op uw vaste adres, kunt u de doorschakeling tijdelijk uitschakelen met de volgende code:

\* 08 \* 0

#### *Doorschakeling opnieuw inschakelen*

Als u de doorschakeling tijdelijk hebt uitgeschakeld, kunt u hem weer inschakelen met de code:

\* 08 \* 1

#### *Doorschakeling definitief uitschakelen*

U kunt de doorschakelprogrammering ook definitief uitschakelen:

\* 21 \* #

### **3.8 Van poort 1 naar poort 2 doorschakelen**

Als u 2 telefoonnummers hebt, bijvoorbeeld een nummer voor zakelijke gesprekken en een nummer voor privé-gesprekken, dan kunt u oproepen die op de ene poort binnenkomen doorschakelen naar de andere poort. Zo kunt u bijvoorbeeld 's avonds uw zakelijke verkeer doorschakelen naar uw privé-nummer. De andere poort kan eventueel ook naar een extern nummer doorgeschakeld worden.

#### *Doorschakelen van poort 1 naar poort 2*

\* 21 \* poortnummer (\*1 of \*2) #

#### *Voorbeeld*

U wilt de oproepen op poort 1 doorschakelen naar poort 2. Sluit uw programmeertoestel aan op poort 1 en toets in:

\* 21 \*\* 2 #

#### *Doorschakeling tijdelijk uitschakelen*

Als u zich regelmatig op een ander adres bevindt, maar tijdelijk terugbent op uw vaste adres, kunt u de doorschakeling tijdelijk uitschakelen met de volgende code:

\* 08 \* 0

#### *Doorschakeling opnieuw inschakelen*

Als u de doorschakeling tijdelijk hebt uitgeschakeld, kunt u hem weer inschakelen met de code:

\* 08 \* 1

#### *Doorschakeling definitief uitschakelen*

U kunt de doorschakelprogrammering ook definitief uitschakelen:

\* 21 \* #

### **3.10 Resetten**

Als uw Duovox reset, worden alle programmeringen automatisch teruggebracht naar de standaardinstellingen. Daarna moet u alle gewenste programmeringen opnieuw invoeren.

#### **Let op!**

Wijzig na elke reset eerst de standaardpincode!

#### *Resetten*

\* 471147114711 \*

Direct na een reset lichten alle lampjes even kort op.

#### **4.1 Uitgaand kiezen**

Voor een uitgaand gesprek hoeft u alleen de hoorn van uw toestel op te nemen. U hoort direct de kiestoon. U hoeft dus niet eerst, zoals bij huis- of bedrijfscentrales, een buitenlijn (meestal 0) te kiezen.

Wanneer beide lijnen bezet zijn, of als de ISDN-lijn niet in bedrijf is, hoort u bij het opnemen van de hoorn 2 korte tonen en een lange pauze. Wanneer u dit toonsignaal hoort, kunt u alleen een intern gesprek voeren.

#### **4.2 Intern kiezen**

Om een toestel op de andere poort te bereiken kiest u:

- vanaf poort 1 naar poort 2; \* \* 2
- vanaf poort 2 naar poort 1; \* \* 1

#### **4.3 Verbreken**

Indien gewenst kunt u, zonder de hoorn op het toestel te leggen, het gesprek verbreken:

- kies: # #.

#### **4.4 Wachtstand**

Druk tijdens een gesprek op de "FLASH-toets" van uw toestel of druk kort het haakkontakt in om een gesprek in de wacht te zetten. Druk nogmaals op de "FLASH-toets" of kort op het haakkontakt om terug te keren naar uw gesprek.

#### **LET OP!**

Voor deze functie is de dienst bereikbaarheid noodzakelijk.

#### **4.5 Ruggespraak**

Tijdens een gesprek kunt u overleggen met iemand anders, zonder dat uw gesprekspartner het hoort.

##### **INTERN:**

- 1 Druk tijdens het gesprek op de FLASH-toets, of druk kort op het haakkontakt,  
> U hoort de kiestoon,
- 2 Kies een intern nummer \* \* 1 of \* \* 2 ).

##### **EXTERN:**

- 1 Druk tijdens het gesprek op de FLASH-toets, of druk kort op het haakkontakt,  
> U hoort de kiestoon,
- 2 Kies een extern telefoonnummer.

##### **WISSELEN**

Druk steeds op de FLASH-toets, of druk kort op het haakkontakt om te kunnen wisselen tussen 2 partijen.

##### **VERBINDING VERBREKEN**

Kies # # om tijdens het wisselen een verbinding te verbreken. Uw bestaande gesprek wordt afgebroken.

Leg dan de hoorn op de haak om beide verbindingen te verbreken.

#### **LET OP!**

Voor deze functie is de dienst bereikbaarheid noodzakelijk.

#### **LET OP!**

Wanneer uw Duovox is aangesloten op een PABX (ISDN-bedrijfscentrale), worden bij het verbreken van de verbinding, de gesprekken met elkaar doorverbonden!



#### **4.6 Doorverbinden**

U kunt een intern gesprek doorverbinden naar een extern telefoonnummer (extern doorverbinden).

Ook kunt u een extern gesprek doorverbinden naar een toestel op de andere poort (intern doorverbinden).

U kunt een extern gesprek niet doorverbinden naar een extern telefoonnummer!

Intern doorverbinden:

> U bent in gesprek met een extern telefoonnummer.

1 Druk op de FLASH-toets, of druk kort op het haakkontakt,

> U hoort de kiestoon,

2 Kies het andere poortnummer \*\*1 of \*\*2,

3 Leg de hoorn op de haak.

Extern doorverbinden:

> U bent in gesprek met een intern toestel van de andere poort.

1 Druk op de FLASH-toets, of druk kort op het haakkontakt,

> U hoort de kiestoon,

2 Kies een extern telefoonnummer,

3 Leg de hoorn op het haakcontact.

**LET OP!**

Voor deze functie is de dienst bereikbaarheid noodzakelijk.

#### **4.7 Extra functies bij plaatsing achter PABX**

Als u de Duovox achter een PABX plaatst, hebt u geen abonnement nodig voor de functies wachtstand, ruggespraak en doorverbinden (zie de paragrafen 5.4 t/m 5.6).

Ook kunt u de functies van de PABX overnemen met de toetsen \* en #. Toets eerst “#” in en daarna de code van de PABX.

Voorbeeld

Als u de PABX-functie met de code \*80 wilt overnemen, toetst u in:

# \* 80

## 5 TECHNISCHE SPECIFICATIES

Technische specificaties van de ISDN-Duovox

Externe voedings-adapter	230VAC/ 13W 12 VDC, 6VA
Conformiteit	CE 0188X Voldoet aan: EN 60950 EN 50081-1 EN 50082-1
Afmetingen [in mm] L x B x H	133x138x38
ISDN-protocol	EURO-ISDN/DSS1 alleen point to multi-point configuratie.
Aansluitfactor analoge poorten	2,5
Gewicht	255 gram
Voedingsspanning poort 1/2	$\pm 52$ V DC 26 mA
Belspanning belast	$\pm 80$ V AC
Belspanning frequentie	25 Hz
Belritme	1000 ms aan 4000 ms uit
Kiestoon-frequentie	420 Hz