



Lakossági Általános Szerződési Feltételek

2/b melléklet

A helyhez kötött telefon szolgáltatás tartalma, főbb jellemzői

MAGYAR TELEKOM TÁVKÖZLÉSI NYILVÁNOSAN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Székhely: 1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 36.

Cégjegyzékszám: Bejegyezve a Fővárosi Törvényszék Cégbíróságán

Cg. 01-10-041928 szám alatt





Tartalomjegyzék

Tartalom

1.	Helyhez kötött telefonszolgáltatás meghatározása.....	3
2.	Az előfizetői szolgáltatás tartalma.....	3
2.1.	Helyhez kötött telefonszolgáltatás egyes típusai	3
2.2.	Analóg helyhez kötött telefonszolgáltatás	3
2.3.	Vezeték nélküli összeköttetéssel (GSM-RLL) nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás (kivezelve: 2024. március 1.)	3
2.4.	Internet protokollon nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás.....	3
2.5.	Dual VoIP szolgáltatás (kivezelve: 2024. január 15.).....	3
2.6.	Voice Classic szolgáltatások (kivezelve: 2024. január 15.).....	3
2.7.	ISDN-NET csatlakozás (kivezelve: 2024. január 15.)	3
2.8.	A hálózati végpont kialakítása	3
2.9.	A Szolgáltató felelősségi határát jelentő hálózati végpont egyes hozzáférés típusok esetén	4
2.10.	Helyhez kötött telefonszolgáltatás tartalma, hívástípusok, egyes speciális szolgáltatások	4
2.10.1.	Alapszolgáltatás	4
2.10.2.	Hívástípusok, szolgáltatások	5
3.	A szolgáltatás szüneteltetésére, korlátozására, a szerződés módosítására és megszűnésére vonatkozó rendelkezések.....	5
3.1.	A szolgáltatás szünetelésének, korlátozásának feltételei.....	5
3.2.	Díjreklamáció.....	5
3.3.	Szerződésmódosítás	5
4.	Egyéb speciális rendelkezések	6
4.1.	Tételes számlamelléklet, hívásrészletező.....	6
4.1.1.	Tételes számlamelléklet	6
4.1.2.	Hívásrészletező.....	7
4.2.	A hívószámkieljesítés letiltása	7
5.	Előzetes tájékoztatás az új előfizetői hozzáférési pont létesítésének és a szolgáltatás megkezdésének határidejéről, a meghibásodási valószínűségről és a hívásjelzési késedelmekre vonatkozó követelményekről	8



1. HELYHEZ KÖTÖTT TELEFONSZOLGÁLTATÁS MEGHATÁROZÁSA

A helyhez kötött telefonszolgáltatás /vezetékes telefonszolgáltatás: helyhez kötött hálózati végponton keresztül igénybe vehető nyilvános telefonszolgáltatás, amely nem minősül nyilvánosan elérhető mobil rádiótelefon szolgáltatásnak. A helyhez kötött telefonszolgáltatás/vezetékes telefonszolgáltatás számfüggő személyközi hírközlési szolgáltatás.

2. AZ ELŐFIZETŐI SZOLGÁLTATÁS TARTALMA

2.1. Helyhez kötött telefonszolgáltatás egyes típusai

A Szolgáltató által nyújtott hozzáférés típusok a következők:

- Analóg helyhez kötött telefonszolgáltatás;
- Vezeték nélküli összeköttetéssel (GSM-RLL) nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás;
- Internet protokollon nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás;
- Dual VoIP szolgáltatás;
- Voice Classic

2.2. Analóg helyhez kötött telefonszolgáltatás

Egycsatornás, helyhez kötött telefonszolgáltatás, amely a hálózati végpontok között a 0,3-3,4 kHz közötti hangfrekvenciás (3,1 kHz audio) jelek átvitelét teszi lehetővé.

2.3. Vezeték nélküli összeköttetéssel (GSM-RLL) nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás (kivezetve: 2024. március 1.)

2.4. Internet protokollon nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás

Olyan egycsatornás, helyhez kötött telefonszolgáltatás (beleértve a kábeltelevíziós hálózaton keresztül nyújtott telefonszolgáltatást,) amely esetén az Előfizetői végberendezés egy digitális elosztó (home gateway), amelynek működéséhez hálózati villamos energia szükséges. A tápáram ellátás biztosítása az Előfizető kötelezettsége. Az Előfizető szabványos analóg telefonkészüléke a digitális elosztó segítségével kapcsolódik a Magyar Telekom hálózatához. A digitális elosztóhoz egy telefonkészülék csatlakoztatható. A hang továbbítása nem a hagyományos telefonhálózaton, hanem IP hálózaton keresztül történik.

A szolgáltatás nem biztosítható az n x 2Mbit/s-al bekötött DSLAM-ok esetén, és alközpont használata nem garantált. A szolgáltatás igénybevételéhez szükséges felhasználói azonosító adatokat (felhasználói nevet és jelszót) a digitális elosztó tárolja, és segítségükkel automatikusan jelentkeznek be a szolgáltató VoIP rendszerére. Az Előfizetői végberendezésen tárolt felhasználói adatok védelméért az Előfizető felel.

A szolgáltatás áramkimaradás esetén nem használható. Ezen hozzáférés típus esetén nem minden kiegészítő szolgáltatás vehető igénybe.

2.5. Dual VoIP szolgáltatás (kivezetve: 2024. január 15.)

2.6. Voice Classic szolgáltatások (kivezetve: 2024. január 15.)

Voice Classic2 szolgáltatás (kivezetve: 2024. január 15.)

2.7. ISDN-NET csatlakozás (kivezetve: 2024. január 15.)

2.8. A hálózati végpont kialakítása

A hálózati végpont kialakításához, a vezetékek, berendezések elhelyezéséhez kapcsolódó előírások

A helyhez kötött telefonszolgáltatás tápáramellátásának biztosítása az Előfizető kötelezettsége. A helyhez kötött telefonszolgáltatás mellett vagyonvédelmi riasztók és sáv feletti átvitelt használó riasztókészülékek, faxkészülékek üzemeltetése a szolgáltatás jellemzőire tekintettel nem garantált.

A központ felőli első csatlakozó aljzathoz – hálózati végponthoz – előfizetői tulajdonú vezeték szakasz, illetőleg több csatlakozóaljzat is csatlakozhat. A Szolgáltató felelőssége ezen szakaszra, illetve csatlakozókra, illetve az ahhoz



kapcsolódó Előfizetői végberendezésre nem terjed ki. Nem közvetlen a csatlakozás abban az esetben, ha az Előfizetői végberendezés és a hálózati végpont között más egyéb berendezés (pl. beválasztásos alközpont) is található.

A Hálózati végponthoz tartozó eszközre korlátozva, egyidejűleg kizárólag egy Előfizető rendelkezhet előfizetői szerződéssel a szolgáltatásra.

Nem az alapszolgáltatásba tartozó, különleges esetnek minősülnek többek között, de nem kizárólagosan az alábbi lehetséges esetek (Kiegészítő létesítés):

Amennyiben az Előfizető:

- az előfizetői leágazóról léges leágazással köthető be, de földalatti létesítést igényel;
- szolgáltatásának kiépítéséhez 30 m-nél hosszabb kábelezés szükséges;
- több hálózati végpont kiépítését, áthelyezését kéri;
- a Szolgáltatónál rendszeresített alapterminológiájától eltérő megoldást igényel;
- ingatlanán a kábel vezetését nem az optimális, legrövidebb úton kéri;
- esztétikai elvárások miatt többletkiépítési igényt támaszt;
- saját eszközeinek beállítását igényli.

2.9. A Szolgáltató felelősségi határát jelentő hálózati végpont egyes hozzáférés típusok esetén

2.9.1. Analóg hozzáférés

A hálózati végpont az Előfizető által a szerződéskötés során megjelölt létesítési címen elhelyezett fali csatlakozó, vagy esetleg rendező.

2.9.2. Digitális telefon hozzáférés

A hálózati végpont az Előfizető által a szerződéskötés során megjelölt létesítési címen elhelyezett digitális elosztó/optikai végberendezés Előfizető oldali analóg telefon interfésze.

2.9.3. Kábeltelefon hozzáférés

A hálózati végpont az Előfizető által a szerződéskötés során megjelölt létesítési címen elhelyezett modem Előfizető oldali analóg telefon interfésze.

2.10. Helyhez kötött telefonszolgáltatás tartalma, hívástípusok, egyes speciális szolgáltatások

2.10.1. Alapszolgáltatás

A Helyhez kötött telefonszolgáltatás alapszolgáltatás keretében lehetőség van telefonhívások kezdeményezésére és fogadására.

Az alapszolgáltatás igénybevétele a telefonkapcsolat felépülésével jön létre. Ez nem feltétlenül jelenti tényleges beszélgetés létrejöttét, a kapcsolat létrejöhet úgy, hogy a hívott oldalon pl. hangposta, alközpont, modem fogadja a hívást.

Az igénybevétel feltételei

Az Alapszolgáltatások előfizetői szerződés alapján az előfizetési és a hívásdíjak megfizetése esetén vehetők igénybe. SZJ-besorolás

64.20.11	Nyilvános helyi telefonszolgáltatás
64.20.12.1	Nyilvános belföldi távolsági telefon-szolgáltatás
64.20.12.2	Nyilvános nemzetközi távolsági telefon-szolgáltatás



2.10.2. Hívástípusok, szolgáltatások

A telefon-hálózatban a hívó által kezdeményezett hívás automatikusan, kezelő (szolgáltató személyzet) közreműködése nélkül valósul meg.

Az egyes hívástípusokat, hívásirányokat a 3/b. sz. melléklet tartalmazza.

3. A SZOLGÁLTATÁS SZÜNETELTETÉSÉRE, KORLÁTOZÁSÁRA, A SZERZŐDÉS MÓDOSÍTÁSÁRA ÉS MEGSZÚNÉSÁRA VONATKOZÓ RENDELKEZÉSEK

3.1. A szolgáltatás szünetelésének, korlátozásának feltételei

Szünetelés

A kábelhálózaton, és digitális telefon esetében nyújtott szolgáltatás műszaki jellege miatt a szolgáltatás szünetelése idején nem biztosítható a segélyhívó számok, a Szolgáltató ügyfélszolgálati és hibabejelentő számának hívása, a bejövő hívások fogadása, valamint a lakásriasztó rendszerek folyamatos működése. A szolgáltatás szüneteléséből adódó károkért a Szolgáltató nem vállal felelősséget.

A szünetelés legrövidebb kérhető időtartama 1 hónap.

A Szolgáltató az előfizető érdekeinek védelme érdekében törekszik arra, hogy a rendszeres karbantartási munkálatokat olyan időszakokban hajtsa végre, amikor azok a lehető legkisebb mértékben zavarják a szolgáltatás igénybevételét.

A szolgáltatás korlátozása

Helyhez kötött telefonszolgáltatás korlátozásának ideje alatt a Szolgáltató a következő szolgáltatást nyújtja:

- Előfizető hívhatósága;
- segélykérő hívások továbbítása;
- a Szolgáltató ügyfélszolgálatának, hibabejelentőjének elérése.

Amennyiben az Előfizető emeltdíjas (06 90/91) szám hívásának díjával esik késedelembe, a Szolgáltató jogosult a számla kifizetésére nyitva álló határidő lejártával egyidejűleg kizárni az állomást az emeltdíjas számok hívásának lehetőségéből.

3.2. Díjreklamáció

Előfizető köteles a számlareklamáció alkalmával az ingyenesen a rendelkezésére bocsátott hívásrészletezőn megjelölni, hogy mely hívásokat vitatja. Telefonos számlareklamáció alkalmával Előfizető köteles közölni a vitatott számla számát, és a vitatott díjtételt.

Amennyiben a számlareklamációval kapcsolatos vizsgálat során az állapítható meg, hogy az Előfizetői végberendezés nem rendelkezik a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóságnak a korábban hatályos rendelkezések szerint kiadott egyedi-, vagy típusengedélyével, illetve az erre vonatkozó rendelet szerinti megfelelési jelzéssel, és a további vizsgálati eredmények a túlszámlázás egyéb lehetőségét kizárták, a Szolgáltató a reklamációt az Előfizető kérésének elutasításával lezárja.

3.3. Szerződés módosítás

Előfizetői hívószám módosítása

Az előfizetői hívószámot a Szolgáltató az alábbi esetekben változtathatja meg:

- a) ha az Előfizető kéri;



- b) ha a számváltoztatás műszaki vagy forgalmi okból elkerülhetetlen, és ennek szükségességét a Hatóság igazolta;
- c) ha a módosítást jogszabály kötelezővé teszi.

A Szolgáltató az Előfizető kérésére köteles az előfizetői hívószámot megváltoztatni, ha annak műszaki feltételei adottak. A felek eltérő megállapodása hiányában a megváltozott hívószámot a Szolgáltató választja ki a rendelkezésére álló számtartományból.

Ha a Szolgáltató a kért előfizetői hívószám megváltoztatását műszaki feltételekre hivatkozva megtagadja, köteles az elutasítást részletesen megindokolni.

A Szolgáltató köteles az előfizetőt a hívószám más előfizetőhöz történő rendelésére és a számváltozásról szóló tájékoztatásra vonatkozó feltételekről felvilágosítani, és a b)–c) pontban meghatározott esetekben az előfizetőt a hívószám megváltozásáról legalább 30 nappal előre értesíteni.

A hívószám megváltoztatása esetén az Előfizető igényelheti, hogy a Szolgáltató a hívószámot ne rendelje más előfizetőhöz, a korábbi hívószámon az új hívószámról a Szolgáltató – a Szolgáltató által meghatározott szövegdokumentumból az Előfizető által választott szöveggel – tájékoztatást adjon.

A hívószám megváltozására vonatkozó tájékoztatás, amennyiben a változásra a b)–c) pontban meghatározott esetekben kerül sor, az Előfizető kérésének megfelelő ideig, de legfeljebb 3 hónapig díjmentes.

A Szolgáltató az előfizetői hívószám megváltozásáról ügyfélszolgálatán vagy tudakozó szolgáltatás útján köteles mindaddig tájékoztatást adni, amíg a hívószámot nem rendel más előfizetőhöz, de legfeljebb az előfizetői hívószám megváltozásától számított egy évig.

Az Előfizető által kezdeményezett szerződészmódosítás esetei

AVoice Classic csatlakozásra vonatkozó előfizetői szerződés módosítása

Szerződészmódosítás keretében az előfizető kérheti az előfizetői jogviszony átírását, a konfiguráció módosítását, a csatlakozás típusának megváltoztatását.

Amennyiben az előfizető részéről erre igény van, úgy a szolgáltató a Voice Classic csatlakozások számával megegyező számú analóg csatlakozást bocsát az előfizető rendelkezésére, az egyszeri belépési díj előfizető általi megfizetése nélkül.

Előfizetőnek díj megfizetése mellett lehetősége van kérni, hogy az Voice Classic2 P-MP összeköttetését a szolgáltató analóg összeköttetéssé alakítsa. Az átalakítás csak azon Voice Classic2 P-MP összeköttetések esetén lehetséges, ahol szolgáltató analóg csatlakozási kapacitással rendelkezik. Az analóg kapacitással kapcsolatban előfizető a szolgáltató 1414-es ingyenesen hívható ügyfélszolgálati számán érdeklődhet. Átalakítás esetén előfizetőnek a korábbi Voice Classic2 P-MP összeköttetéshez megrendelt kiegészítő szolgáltatásaira vonatkozó jogviszonya is megszűnik. Az igényelt kiegészítő szolgáltatásokat előfizető az analóg szerződés megkötésekor rendelheti meg. A megrendelés feltétele, hogy az előfizetőnek ne legyen lejárt díjtartozása, és a szolgáltató tulajdonában álló eszközöket hibátlanul és hiánytalanul szolgáltatónak átadja.

4. EGYÉB SPECIÁLIS RENDELKEZÉSEK

4.1. Tételes számlamelléklet, hívásrészletező

4.1.1. Tételes számlamelléklet

A Szolgáltató az Előfizető részére kiállított számlához csatolt mellékletben az Előfizető által fizetendő díjakat a szolgáltatói díjszabásban alkalmazott díjkategóriák szerinti bontásban tünteti fel. Külön kategóriaként kell feltüntetni a mellékletben az emelt díjas hívások, az SMS, az MMS és a fogadott hívások után a fizetendő díjakat, továbbá fel kell tüntetni azon nem elektronikus hírközlési szolgáltatások díját is, amelyek díját a Szolgáltató számlázza ki.

A hívó Előfizető számára ingyenes hívások, beleértve a Hatóság által „nem azonosítható hívószámként” megjelölt hívószámokra kezdeményezett hívásokat, nem jelölhetők meg a hívó Előfizető számláján és a számlamellékletben.



4.1.2. Hívásrészletező

A Szolgáltató az Előfizető kérésére a kiállított számlához köteles a számlamellékletre meghatározottaknál részletesebb számlamellékletet csatolni (hívásrészletező), amely magában foglalja a díj kiszámításához szükséges forgalmazási és számlázási adatokat tartalmazó kimutatást. A hívásrészletezőnek szolgáltatásonként és szolgáltatónként a következőket kell tartalmaznia:

- a) a hívott szám;
- b) a hívás kezdő időpontja;
- c) a hívás időtartama;
- d) a hívásegység díja;
- e) a hívás díja.

A hívásrészletezőben fel kell tüntetni az emelt díjas telefonszámok számhasználójának, valamint az általa nyújtott szolgáltatásnak a megnevezését, a kiszámlázott szolgáltatások időtartamát vagy adatforgalmát, kivéve, ha az Előfizető ezen információk feltüntetését nem kérte.

A számlamellékletben külön fel kell tüntetni a beszéd és nem beszéd célú hívásokért felszámított díjakat, valamint a díjazási időszakokat.

Átalány díjas szolgáltatás esetében a d)–e) pontok helyett a Szolgáltató utalhat az átalányra vagy a szolgáltatás átalánydíjas jellegére is.

A vonatkozó adatvédelmi jogszabályok értelmében a szolgáltató köteles a hívásrészletezőn megjelölt hívott előfizetői számok utolsó három számjegyét letakarni (kivéve a rövidített hívószámokat).

Ha az Előfizető a szolgáltatótól részletesebb adatokat tartalmazó kimutatást kér, ennek megadása előtt a Szolgáltató felhívja az Előfizető figyelmét arra, hogy az Előfizető a számlarészletezővel együtt az elektronikus hírközlési szolgáltatást igénybe vevő, az Előfizetőn kívüli természetes személy felhasználók személyes adatainak birtokába juthat, és ezeknek a megismerésére az Előfizető csak akkor jogosult, ha ahhoz a felhasználók tájékoztatásukat követően hozzájárultak. A szolgáltató a hozzájárulás meglétét vagy annak tartalmát nem köteles vizsgálni, a hozzájárulásért kizárólag az Előfizető tartozik felelősséggel.

A Szolgáltató az előfizető kérésére sem adhatja meg a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság által az előfizetői kérés kézhezvételét megelőzően legalább öt nappal "nem azonosítható hívószámként" közzétett azon szervezetek hívószámait, amely hívószámokon

- a) többnyire névtelen hívók részére olyan szolgáltatást nyújtanak, amelyből a hívó félre vonatkozó különleges adatra lehet következtetni, így különösen az egyházi, lelki vagy a kóros szenvedélyekkel kapcsolatos segélyvonalak hívására,
- b) többnyire névtelen hívók részére bűncselekmény bejelentését teszik lehetővé (névtelen tanúvonalak),
- c) a segélykérő szolgálatokat értesítik.

Az igénybevétel korlátai

A használó is kérheti a hívásrészletezés kiadását, amely csak az Előfizető hozzájárulásával teljesíthető.

A szolgáltató a hívásrészletezést kizárólag az érintett állomás számlázási címére postázza, illetve személyesen a megrendelő Előfizetőnek/használónak adja át.

A hívásrészletező eseti jelleggel, határozott időre vagy visszavonásig igényelhető. A hívásrészletező havonta egy alkalommal díjmentes, a havi egy alkalommal díjmentesen kiállítható hívásrészletezőn túl igényelt hívásrészletező díjazás ellenében biztosított.

Az Előfizető a hívásrészletező kiállítását utólag, két évre visszamenőleg is igényelheti a Szolgáltatótól. Visszamenőleges igénylés esetén minden, már kiállított számlához egy esetben kérhető hívásrészletező díjmentesen.

A hívásrészletező kiállítása elektronikus számla esetén – az igénylés számára tekintet nélkül – díjmentes.

4.2. A hívószám kijelzés letiltása

A hívószám kijelzés letiltása szolgáltatás a hívó előfizető számára lehetővé teszi, hogy hívószámát a hívott állomáson ne jelenítsék meg.

Hívásonkénti letiltás/engedélyezés: az előfizető igénye szerint lehetőség van a kijelzés hívásonkénti engedélyezésére, illetve letiltására. A letiltás/engedélyezés folyamata az alkalmazott Előfizetői végberendezés képességeitől függ.



A szolgáltató ingyenesen biztosítja a hívó felhasználónak, hogy hívásonként letilthassa az azonosítója kijelzését a hívott készülékén. A jelen bekezdés szerinti letiltás nem érvényesül a jogszabályban meghatározott állam működése, a lakosság ellátása szempontjából kiemelten fontos – létesítmények, a rendőrség, a tűzoltóság, és a mentőszolgálat hívószámaira irányuló hívások esetén.

A szolgáltató szintén ingyenesen biztosítja a hívó előfizetőnek, hogy amennyiben erre alkalmas Előfizetői végberendezéssel rendelkezik, telefonvonalanként, illetve Voice Classic csatlakozás esetén előfizető általi vezérléssel letilthassa az azonosítója kijelzését a hívott készülékén. A szolgáltató köteles a hívó előfizetőnek ingyenesen biztosítani, hogy hívásonként az alapeseti letiltás ellenére a hívó előfizető lehetővé tegye azonosítója kijelzését a hívott készülékén (COLR).

A szolgáltató az előfizető igénye alapján ingyenesen biztosítja a hívott előfizetőnek, hogy készülékén a hívó azonosítója ne jelenjék meg.

A szolgáltató ingyenesen biztosítja az előfizető kérésére, hogy az előfizető azonosítója ne jelenjen meg a hívó fél készülékén (kapcsolt azonosító kijelzésének letiltása).

Amennyiben az előfizető a szerződés megkötésekor az adatkezelési hozzájárulási lapon az adatai kezeléséről és a hívószám kijelzés letiltásáról nem nyilatkozik, a szolgáltató úgy értékeli, hogy az előfizető az adatai rejtett kezelését kívánja, és hívószáma kijelzéséhez nem járult hozzá.

Az igénybevétel korlátai

- A nyilvános állomások esetén a hívószám kijelzés hívásonkénti tiltására nincs lehetőség, a hívószám kijelzése minden esetben engedélyezett.
- A Kapcsoltszám azonosítás letiltása (COLR) hívásonként történő beállítása nem használható egyszerre a Kapcsoltszám azonosítás letiltása (COLR) állandó funkcióval.

5. ELŐZETES TÁJÉKOZTATÁS AZ ÚJ ELŐFIZETŐI HOZZÁFÉRÉSI PONT LÉTESÍTÉSÉNEK ÉS A SZOLGÁLTATÁS MEGKEZDÉSÉNEK HATÁRIDEJÉRŐL, A MEGHIBÁSODÁSI VALÓSZÍNŰSÉGRŐL ÉS A HÍVÁSJELZÉSI KÉSEDELMEKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEKRŐL

Mutató neve	Definíció	Célérték
Új előfizetői hozzáférési pont létesítésének és a szolgáltatás megkezdésének határideje	Az érvényes szolgáltatásmegrendelés közvetlen szolgáltatóhoz történő beérkezése és a működő szolgáltatás rendelkezésre bocsátása között eltelt idő, kivéve a visszavont megrendelések.	≤ 15 nap
Meghibásodás valószínűsége (Hibaarány)	Az előfizető által a szolgáltatás igénybe nem vehetőségére vonatkozó, a szolgáltató által a szolgáltatáshoz használt elektronikus hírközlő hálózatnak, illetőleg annak meghibásodásának tulajdonítható hibák aránya a hozzáférési vonalakhoz viszonyítottan.	≤ 5%
Hívás felépítési idő	A hívás felépítési ideje azon időtartam, amely alatt az összeköttetés felépül.	≤ 12 sec