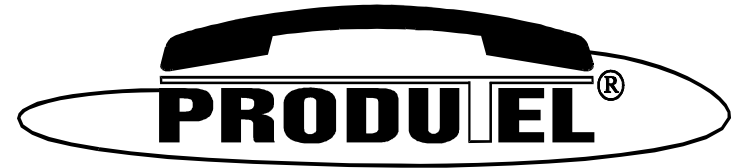


**PAX<sup>®</sup> - 104**

**HOME LINE**

KEZELŐI / TELEPÍTŐI  
KÉZIKÖNYV



# PAX<sup>®</sup> - 104

## HOME LINE

KEZELŐI / TELEPÍTŐI  
KÉZIKÖNYV

- Bevezetés
- Telepítés
- Jellemzők/szolgáltatások
- Rendszerprogramozás

A kézikönyv tartalmára és a benne leírt berendezésre vonatkozóan a gyártó fenntartja a változtatás jogát.

A gyártó kifejezett írásbeli engedélye nélkül a kézikönyv sem részben, sem egészben semmilyen formában nem másolható. Minden jog fenntartva.

© Copyright 2006 COMPATEL Ltd. All rights reserved

Programkód	Funkció	Alap	Értelemezés
<b>183</b> x#	Késleltetett csengetés csengetési idejének állítása X = 1, 2, vagy 3	183 1#	X = 1 → 20 mp-es a csengetési idő, ami kb. 5 csengetésnek felel meg. X = 2 → 30 mp-es a csengetési idő, ami kb. 8 csengetésnek felel meg. X = 3 → 40 mp-es a csengetési idő, ami kb. 10 csengetésnek felel meg.
<b>19Y</b> #	Kapunyitási idő Y = 1.....9 közötti szám Kapunyitás időtartama = Y x 0,5 sec	19 1#	Kapunyitáshoz a központ rövidzárat ad ki a külső tápegység működtetéséhez. Alapállapotban 0,5 sec ideig adja ki a rövidzárat. Y = 4 esetén a kapunyitás ideje 2 sec.
<b>20E</b> #	Fővonali hozzáférés programozása E = 1...4 mellék szám, max. 3 mellék programozható a tiltásra	20#	Alaphelyzetben minden mellék hozzáfér a fővonálhoz. Maximum 3 választott melléket lehet letiltani a fővonali használatról. Pl.: 20 34# azt jelenti, hogy a fővonalat a 3-as és 4-es mellékek nem használhatják, csak az 1-es és 2-es mellékek férnek hozzá a fővonálhoz. Bejövő hívást természetesen fogadhatnak a letiltott mellékek is.
<b>31E</b> #	Általános hívás (körbecsengetés) a kijelölt mellékekre. E = 1 - 4	31 1234#	Bármely mellékről 7 tárcsázásával az itt beprogramozott mellékek foghatnak csengeni., amíg valamelyik melléke a hívásra nem válaszol.

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>1.</b>	<b>Általános ismertetés .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Telepítés .....</b>	<b>5</b>
2.1	<i>Telepítés helyének megválasztása.....</i>	5
2.2	<i>Kábelezés kialakítása.....</i>	6
2.3	<i>A központhoz kapcsolható eszközök kiválasztása.....</i>	6
2.4	<i>Felszerelés.....</i>	7
2.5	<i>Bekötések.....</i>	7
2.6	<i>Hálózatra kapcsolás.....</i>	8
<b>3.</b>	<b>Jellemzők/szolgáltatások.....</b>	<b>8</b>
3.1	<i>Általános jellemzők.....</i>	8
3.1.1.	<i>Programozás.....</i>	8
3.1.2.	<i>Elektromos adatok.....</i>	9
3.1.3.	<i>Hangok, időzítések.....</i>	9
3.1.4.	<i>Csengetések.....</i>	9
3.1.5.	<i>Bekopogás időzítése.....</i>	9
3.1.6.	<i>Csatlakozások.....</i>	9
3.1.7.	<i>Méreték.....</i>	10
3.1.8.	<i>Környezet.....</i>	10
3.2	<i>Működési jellemzők.....</i>	<b>10</b>
3.2.1.	<i>Központ jellemzők.....</i>	10
3.2.2.	<i>Fővonali jellemzők.....</i>	12
3.2.3.	<i>Mellékvonali jellemzők.....</i>	12
3.2.4.	<i>Kaputelefon jellemzők.....</i>	13
3.3	<i>Szolgáltatások.....</i>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>Rendszer programozás.....</b>	<b>14</b>
4.1	<i>Belépés szerviz módba.....</i>	15
4.2	<i>Szerviz kód megváltoztatása.....</i>	15
4.3	<i>Szoftver reszet.....</i>	16

4.4	<i>Késleltetett csengetés</i> .....	16
4.5	<i>Belső FLASH idő programozása</i> .....	16
4.6	<i>Külső FLASH idő programozása</i> .....	17
4.7	<i>Operátor mellék</i> .....	18
4.8	<i>Fővonalai hozzáférés</i> .....	18
4.9	<i>Fővonalai bekopogás</i> .....	18
4.10	<i>Kaputelefon bejelzés</i> .....	19
4.11	<i>Kaputelefon bekopogás</i> .....	19
4.12	<i>Kapunyitó nyitási idejének programozása</i> .....	19
4.13	<i>Általános hívás (körbe csengetés)</i> .....	19
4.14	<i>Téves programozás</i> .....	19

161 X#	Fővonalai bekopogás engedélyezése	161 1# (N/É)	Alap beállításnál a fővonalai bekopogás engedélyezve van, ami azt jelenti, hogy ha a csengetésre kijelölt más mellékkel beszélés közben érkezik egy fővonalai hívás, a mellék beszélgetésben a fővonalai bekopogás üteme hallatszódik, mely figyelmeztet egy bejövő hívás várakozására.
162#	Kaputelefon bekopogás	162 1# (N/É)	Alap beállításnál a kaputelefon bekopogás engedélyezve van, ami azt jelenti, hogy ha a csengetésre kijelölt más mellékkel beszélés közben érkezik egy kaputelefon bejelzés, a mellék beszélgetésben a kaputelefon bekopogás üteme hallatszódik, mely figyelmeztet a kaputelefonnal várakozóknak.
17P#	Új „password” megadása a szerviz üzembe történő belépéshez	17 1234#	Védelmi okokból mód van arra, hogy a programozási módba történő belépést csak bizonyos személyek végezhessek, és ezzel egy saját belépési kódot válasszanak. <b>Figyelem, a megváltoztatott kódot jegyezze meg, elfelejtése esetén a gyártóhoz kell fordulni.</b>
181T#	Belső FLASH idő programozása T = 1.....9 közötti szám, melynek 100 szorosa a FLASH idő. T = 0 esetén a FLASH idő 100 és 900 msec között bármilyen lehet.	181 1#	Az európai szabványú telefonkészülékek 100 msec-os FLASH idővel rendelkeznek, ezért ez az alapbeállítás. Amerikai rendszerű készülékeknel a 600 msec az elfogadott FLASH idő. Különböző FLASH idejű készülékek esatlakozása esetén érdemes a T=0-t beállítani, ezzel 100 és 900 msec között bármilyen értékű FLASH-t elfogad a központ. Pl.: 181 3# 300 msec-os FLASH időt eredményez.
182T#	Kimenő FLASH idő programozása T = 1 → 100 msec T = 2 → 300 msec T = 3 → 600 msec	182 1#	Főközponti szolgáltatások elérésénél érdekes, vagy ha a kisközpont egy nagyobb alközpont mellékéként működik, ilyenkor pl. a nagyobb alközpont más mellékére történő átadáshoz kell a FLASH időt programozni.

Programkód	Funkció	Alap	Értelmezés
11 X#	Nappali/Éjszakai üzemmód programozása X = 0 → nappali üzemmód X = 1 → éjszakai üzemmód	11 0#	Alapállapotban nappali üzemmód programozható. Éjszakai üzemmód programozásához nem kell kilépní a szervíz üzemmódból, hanem csak a 11 1#-t kell programozni, és folytatható a felprogramozás az éjszakai program igény szerint.
12 N E#	Kaputelefon bejelzése N = 1 - 4 kaputelefon nyomógombjainak sorszáma E = mellékek kapcsolási száma (több mellékre is lehet valamely nyomógomb bejelzést csengtetni).	12 1 1# 12 2 2# 12 3 3# 12 4 4#  (N/E)	A PRODUTEL SZEZÁM kaputelefon kültéri egységről a bejelzés az itt megjelölt telefontételek(ek)en cseng(enek).Pl.: 12 1 23 # azt jelenti, hogy a kaputelefon 1-es nyomógombjának bejelzése a 2. és 3. mellékeken csengenek. A leggyakoribb egy nyomógombos kültéri egységénél értelemszerűen csak 12 1 + mellékek száma# szerepel. Alapállapotban az 1-es kültéri gomb az 1-es mellék, a 2-es kültéri gomb a 2-ES mellék, stb. csengeti. Egy gombra több mellék csengtetése is rendelhető.
13#	Szoftver reszet		Alapértelmezések beállítása. A központot nappali üzemmódra állítja a kilépkor.
14E#	Fővonalhi hívás csengtetése a megadott melléken (operátor mellék(ek))	14 1234#  (N/E)	Gyári beállításnál minden mellék cseng. Pl.: 14 1 3 # azt jelenti, hogy fővonalhi hívás esetén az 1-es, és 3-as mellékek csengenek a fővonalhi csengtetés ütemében.
15E#	Késleltetett mellék(ek) beállítása	15 #	Alapbeállításban egyetlen mellék sincs késleltetésre állítva. Amennyiben késleltetett csengtetési melléklet programozunk, az előző programkódnál a késleltetett melléklet is szerepeltetni kell, és a 15-ös programkódban is kell szerepeltetni. Pl.: A bejövő hívások az első 3 melléklet csengessék, de a 2. melléklet késleltetve csengjen: 14 1 2 3 # 15 2 # A késleltetési idő a 183-as menüpontban állítható

## 1. Általános ismertetés

A **PAX-104 HL** kisközpont kis irodai környezetre, családi házakhoz lett kifejlesztve. A központ mellékein bármilyen kéthuzalos analóg készülék használható mely a magyar szabvány előírásainak megfelel.

Csatlakoztatás: úgy a fővonalhoz, mint a mellékhez és a kaputelefonhoz, sorkapcsos csatlakozókon keresztül lehet csatlakozni. A kültéri egység **eredeti világítása nem köthető a központhoz**, mert a nagy áramfelvételt nem bírja a központ tápellátása. Nagy fényerejű LED-et érdemes használni. Programozás: az 1-es mellékről TONE üzemi készülékkel, DTMF kódokkal.

Éjszakai/nappali üzemmód átállítás szintén csak az 1-es mellékről történhet. A központ két beszédutas, (fővonalhi beszélgetés alatt két mellék beszélhet egymással, vagy a kaputelefon az egyik mellékkel).

**A PRODUTEL és az utána használt típus elnevezések levédett márkanevek, melyek használatára a COMPATEL Kft-nek van kizárólagos használati joga.**

## 2. Telepítés

### 2.1. A TELEPÍTÉS HELYÉNEK MEGVÁLASZTÁSA

A központ helyének megválasztásánál vegye figyelembe az alábbi szempontokat:

- a központot csak beltérben szabad elhelyezni
- a berendezést nem szabad közvetlen napsütésnek vagy erős hőhatásnak kitenni
- a környezeti hőmérséklet 10-40 °C között, a relatív páratartalom 15-90 % között lehet (normál irodai környezet)
- elegendő helyet kell hagyni a központ körül a megfelelő szellőzés és a szerelhetőség érdekében
- ha van rá mód, akkor a központot a padlószinttől kb. 150-160 cm magasságba célszerű elhelyezni a kényelmes szerelhetőséghez
- a berendezést stabil, függőleges, vibrációmentes felületre (falra, állványra) kell szerelni
- a központ a fővonalak kiépített végpontjainak közelében legyen

- a közelben (1,5 méteren belül) legyen hálózati csatlakozó a központ táplálásához

## 2.2. KÁBELEZÉS KIALAKÍTÁSA

A központhoz a fővonalak, és mellékek sorkapcsokon keresztül csatlakoztathatók. Ez a csatlakozási mód a kisebb hálózatoknál meghatározza a kábel típusát, azaz a hálózatépítésnél szokásos pl. „kárpit” kábel. Hosszabb vezetékvezetési igény esetén a mellékekhez vezető kábelezés kiépítésénél használunk két eres, lapos vezetékot csavart érpárú rézhuzalt. A mellékhez vezető érpár ellenállása legfeljebb 1450 ohm lehet (ez 0,5 mm átmérőjű rézhuzal esetében kb. 250 méter távolságot jelent).

**A kábeleket ne vezessük párhuzamosan 220 V-os vagy nagyobb feszültségű hálózati kábelekkel, számítógép-hálózatok, riasztórendszerek és más hasonló rendszerek kábeleivel, amelyek zavart okozhatnak. Ha nem lehet elkerülni a kábelek párhuzamos vezetését, akkor igyekezzünk minél nagyobb, de legalább 30 cm távolságot tartani a zavart okozó kábelektől, és szükség esetén használjunk árnyékolt kábelt.**

Ha a mellékek kábelezése már ki van építve, akkor ellenőrizzük az előbbi feltételeket, és ha szükséges, akkor módosítsuk a kábelezést. A fővonalak és a mellékek vezetékait a későbbi azonosíthatóság érdekében jelöljük meg (kapcsolási szám, mellék száma vagy megnevezése).

## 2.3. A KÖZPONTHOZ KAPCSOLHATÓ ESZKÖZÖK KIVÁLASZTÁSA

A központ mellékeire bármilyen szabványos, kéthuzalos, analóg készülék (telefon, fax, üzenetrögzítő, modem) kapcsolható.

A mellékre kapcsolni kívánt berendezés kiválasztásánál ügyeljen arra, hogy a készülék ne csak a fővonal paramétereit tudja, hanem képes legyen alközponti vonalakon is működni. Vannak olyan készülékek, melyek működtetéséhez 48 V-os vonali feszültség elengedhetetlenül szükséges, ill. vannak olyan készülékek, melyek az 50 Hz-es csengető jelet nem érzékelik. Ilyen készülékek a legtöbb alközpont alatt nem üzemeltethetők. Modem kiválasztás esetén is ügyeljen arra, hogy a modem

Pl. 12 1 3# azt jelenti, hogy a kültéri nyomógombjának megnyomásakor az 1-es, és a 3-as mellékek csengetnek. Éjszakai, nappali üzemmódokban külön programozható. Alapbeállításnál a kapu bejelzés esetén az 1-es nyomógomb az 1-es melléket, a 2. nyomógomb a 2-es melléket, stb. csengeti.

## 4.11 KAPUTELEFON BEKOPOGÁS

<i>Kaputelefon bejelzése mellékre</i>	162X#
---------------------------------------	-------

X = 0 → kaputelefon bekopogás tiltva

X = 1 → kaputelefon bekopogás engedélyezve (alapbeállítás)

Ugyanúgy, mint a fővonal bekopogásánál, a kaputelefon bekopogás is tiltható, vagy engedélyezhető. Azonban a bekopogás üteme eltér a fővonalitól, hogy azonnal tudni lehessen, honnan várakozik hívás.

## 4.12 KAPUNYITÁS IDEJÉNEK PROGRAMOZÁSA

<i>Kaputelefon nyitási idejének programozása</i>	19Y#
--	------

Y egy 0,5-es szorzót jelent, azaz 1...9 közötti számot programozva, annyiszor 0,5 sec lesz a kapunyitáshoz kiadott rövidzár ideje.

Pl. 19 4 # azt jelenti, hogy a kapunyitás 4x0,5 sec = 2 sec hosszú idejű

## 4.13 ÁLTALÁNOS HÍVÁS

<i>Körbecsengetésre kijelölt mellékek</i>	31E#
---	------

E = 1-4 lehet.

Alapállapotban egyik mellék sincs körbecsengetésre kijelölve: 31#.

Az itt kijelölt mellékek egyidejű csengetése érhető el bármely mellékről 7-t tárcsázva

## 4.14 TÉVES PROGRAMOZÁS

Ha a beprogramozott paramétereit mégsem szeretné érvényesíteni, akkor a kézibeszélőt tegye le anélkül, hogy az előző pont kód utáni # parancs véget leütne.

#### 4.8 FŐVONALI HOZZÁFÉRÉS

<i>Fővonal</i> hozzáférés	20E#
---------------------------	------

Alapértelmezésben minden mellék hozzáfér a fővonalhoz. Legalább 1 melléknek kell lenni, mely kijuthat a fővonalra.

Pl. 20 2 4# azt jelenti, hogy a 2. és 4. mellékek nem férhetnek a fővonalhoz.

#### 4.9 FŐVONALI BEKOPOGÁS

<i>Fővonal</i> bekopogás engedélyezése	161X#
--	-------

X = 0 → fővonal bekopogás tiltva

X = 1 → fővonal bekopogás engedélyezve (alapbeállítás)

Fővonal hívás esetén a csengetésre beprogramozott mellék(ek) foglaltsága esetén a hívó fél nem foglaltsági hangot hall (bekopogás engedélyezése esetén), hanem rendes csengetési visszhangot. A csengetésre kijelölt mellék(ek)en ilyenkor egy halk bekopogó hangot lehet hallani, mely jelzi, hogy fővonal hívás várakozik, ezért igyekeznie kell a folyó beszélgetést befejezni.

#### 4.10 KAPUTELEFON BEJELZÉSE

<i>Kaputelefon</i> bejelzése mellékre	12 N E#
---------------------------------------	---------

A kaputelefon kültéri egységénél a nyomógomb benyomása esetén az itt beprogramozott mellékek megkülönböztetett ütemben csengetnek, tehát a csengetésből azonnal megállapítható, hogy milyen jellegű a hívás.

N = Kaputelefon kültéri egység nyomógombjának száma: 1 – 4

E = az egyes nyomógombhoz programozott mellék(ek): 1 – 4, az egyes nyomógombokhoz programozható akár több mellék is.

a magyar szabványnak megfelelő legyen, a vételi érzékenység programozható legyen. Adatátviteli sebesség központ mellékein keresztül valamivel kisebb, mint a modem megengedett sebessége, ez azonban a fővonal minőségétől is függ.

#### 2.4. FELSZERELÉS

A PAX 104 HL központ a hátlapján található két, kulcslyuk alakú lyuk segítségével rögzíthető a kiválasztott felületre. A felszereléshez a fal vagy állvány anyaga szerint megválasztott műanyag tiplivel, vagy más módon csavarjunk fel két csavart egymástól 125 mm távolságra úgy, hogy a fejük kb. 3mm-re kiálljon a felület síkjától. A félgömbfejű vagy hengerfejű csavar szárának átmérője 4-4,5 mm, a fej átmérője 8-9 mm legyen. Akasszuk fel a készüléket a kulcslyuk alakú lyukakon keresztül ezekre a csavarokra. Ellenőrizzük, hogy a készülék megfelelően rögzítve van-e, ha szükséges, akkor állítsunk a rögzítő csavarokon .

**A központ a hálózat-kimaradás után sem felejt el a beprogramozott paramétereket**, ezért, ha tudja, hogy milyen paraméterek beállítására lesz szüksége, akkor akár asztalon előre fel lehet programozni, ha rendelkezésre áll a közelben egy 220 V-os hálózati csatlakozás és egy TONE üzemben használható telefonkészülék.

A telefonkészüléket az 1-es mellékre csatlakoztatva a központ programozható anélkül, hogy a fedelet levenné. A központ programozási üzemmódjába ún. "password"-del léphetünk be.

A telepítésnél vegye figyelembe, hogy hálózat kimaradás esetén az 1-es fővonal közvetlenül az 1-es mellékre kerül

#### 2.5. BEKÖTÉSEK

KAPÚ NC + ~ - EXT4 EXT3 EXT2 EXT1 CO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**KAPÚ:** Kapunyitáskor rövidzárat ad, ezért külső tápegység szükséges.  
A +, ~, - jelű sorkapocs pontok a kaputelefon kültéri egységével egyezők.  
NC: üres pont. Az **EXT1- EXT4** a mellékeket jelenti, a **CO** a fővonalat.



## 2.6. HÁLÓZATRA KAPCSOLÁS

Miután a központot felszerelte a megfelelő felületre, ne csavarozza még vissza a központ fedelét, hanem csatlakoztassa a központot a 220V-os hálózatra, és ellenőrizze, hogy a központban található LED dióda folyamatosan világít-e. A folyamatos fényjelzés jelzi, hogy a központ tápellátás alatt van, a tápegység részhez, és a biztosítékhoz ilyenkor ne nyúljon!

Kössön be az 1-es mellékhez egy telefonkészüléket, tárcsázza a szervizüzemhez szükséges „password”-öt (gyári beállítás: ##1234) és figyelje a LED megváltozott jelzését, mely lassú villogással jelzi, hogy a központ programozható üzembe került. Programozza be a nappali üzemmódban használatos paramétereket, majd lépjen ki, azaz tegye le a kézibeszélőt. Állítsa a központot éjszakai üzemmódra (#2 → LED más típusú lassú villogása jelzi az éjszakai üzemmódra történő átállást), majd ismét adja meg a szervizüzembe lépés passwordjét, és programozza fel az éjszakai üzemmódhoz szükséges paramétereket, majd tegye le a kézibeszélőt. Ezután álljon vissza nappali üzemmódra (#1), és ellenőrizze a beállított paraméterek helyességét.

## 3. Jellemzők/szolgáltatások

### 3.1. ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

fővonalak száma	1
mellékek száma	4
beszédurak száma	2
Kaputelefon + kapunyitó	alapkiépítésben
tárcsázási mód	TONE
tárcsázási mód a mellékeken	TONE
kimenő FLASH	programozható 100/600 msec

#### 3.1.1. Programozás

programozás módja	1-es mellékről, normál készülékkel, DTMF kódokkal
program tárolása	EEPROM
feléledési idő bekapcsolás után	2 sec

A Flash egy rövid, adott idejű vonalmegszakítást jelent, és bizonyos szolgáltatások eléréséhez használják telefonkészülék, vagy egyéb távközlési eszköz segítségével (pl. hívásátadáshoz). Különböző helyeken gyártott eszközök Flash ideje különbözhet 100 és 900 msec között, ezért van szükség a Flash idő programozási lehetőségére. A európai szabvány szerint gyártott készülékek 100 msec-sak, az amerikai szabvány szerint gyártott készülékek többnyire 600 msec-sak.. Ha azonos Flash idejű készülékek csatlakoznak a központhoz, akkor érdemes pontosan beállítani a Flash időt, amennyiben azonban különböző készülékek csatlakoznak, akkor érdemes a T=0-t programozni, ezáltal 100 és 900 msec között bármilyen Flash idejű készülék alkalmas lesz a szolgáltatás igénybevételéhez.

### 4.6 KÜLSŐ FLASH IDŐ PROGRAMOZÁSA

<i>Külső FLASH idő</i>	182T#
------------------------	-------

Ahol T= 1 → FLASH = 100 msec (európai szabvány)

T= 2 → FLASH = 300 msec

T= 3 → FLASH = 600 msec

Külső FLASH-sel a főközponti szolgáltatásokat tudja elérni, vagy ha a kisközpontot egy nagyobb alközpont mellékeként használják, akkor a külső FLASH az alközponti hívásátadásra használható. Ezért programozható 100, 300 ill. 600 msec-ra.

### 4.7 OPERÁTOR MELLÉK

Fővonalis bejövő hívás esetén programozással kijelölhetők azok a mellékek, melyek kicsengenek a fővonalis csengetésnek megfelelő ütemben.

<i>Operátor mellék</i>	14E#
------------------------	------

Ahol az E = 1...4 egy vagy több mellék lehet, de egy melléket mindenképpen meg kell adni.

Éjszakai/nappali módban más-más mellékre programozható.

Pl. 14 1 3# azt jelenti, hogy a fővonalis bejövő hívások az 1 és 3 mellékeken csengenek

**Figyelem! Ha átírta a gyári kódot, jól jegyezze meg, mert ha elfelejti az új belépési kódot csak a gyártó tudja alaphelyzetbe állítani!**

#### 4.3 SZOFTVER RESZET

<b>Szoftver rész</b>	13#
----------------------	-----

Az egyes paraméterek alapértelmezés szerinti értékeit a paraméterek beállításának leírásai és a szerviz táblázatban az „alap” nevű oszlop mutatják. Csak az adott napszak paramétereit érinti, illetve a napszaktól független paramétereket (pl. a jelszót is). Ha éppen a nappali üzemmód programozását indítjuk a szoftver részettel, akkor a nappali üzemmód paramétere állítódnak alaphelyzetbe.

#### 4.4 KÉSLELTETETT CSENGETÉS

<b>KÉSLELTETETT CSENGETÉS</b>	15 E#
-------------------------------	-------

Alapállapotban egyik mellék sincs a késleltetett körben: 15 #  
Késleltetett melléket operátorként kell először beprogramozni a 14-es programkóddal, majd a 15 kód után meg kell adni a késleltetni kívánt melléket. A késleltetési idő külön programozható a **183 x** paranccsal, ahol az x = 1,2,vagy 3, ennek megfelelően a késleltetési idő 10, 20, vagy 30 msec.

#### 4.5 BELSŐ FLASH IDŐ PROGRAMOZÁSA

<b>Belső FLASH idő</b>	181T#
------------------------	-------

Ahol T=1 → Flash=100msec  
T=2 → Flash=200msec  
.  
T=9 → Flash=900 msec  
T=0 → Fash= 0 és 900 msec között bármi

#### 3.1.2 Elektromos adatok:

tápfeszültség	220–240 V, 50/60 Hz
teljesítményfelvétel	3,5 W
fővonalai impedancia	600 Ω
mellékoldali impedancia	600 Ω
mellékoldali érpár ellenállása	max. 1450 Ω
mellékoldali telefon ellenállása	max. 400 Ω

#### 3.1.3. Hangok és időzítések:

belső tárcsahang frekvencia	425 Hz ± 50 Hz
tárcsahang periódus	folyamatos
foglalthang periódus	0,3 sec jel, 0,3 sec szünet, ismétlődő
programozáskor kódra vár	süket
programkód elfogadva	5 rövid fütty (50 msec jel, 50 msec szünet)
hibás programkód	6 fütty =100 msec jel, 100 msec szünet)

#### 3.1.4. Csengetések:

Csengető feszültség	52 V ± 5 Vpp, 50 Hz
Fővonalai csengetés periódus	1 sec jel 3 sec szünet, ismétlődő
Belső hívás csengetési periódus	0,8 sec jel, 0,2 sec szünet, 0,8 sec jel, 3, sec szünet, ismétlődő
Kaputelefon csengetési periódus	0,8 sec jel, 0,8 sec szünet, 10-szer ismételve.

#### 3.1.5. Bekopogás időzítése

Fővonalai hívás	50 msec. jel, 50 msec. szünet, 50 msec. jel, 3 msec szünet
Kaputelefon	50 msec. jel, 50 msec. szünet, 50 msec. jel, 50 msec. jel, 50 msec. jel, 1,35 msec szünet 10 szer ismételve

#### 3.1.6. Csatlakozások

fővonalak	sorkapocs
mellékek	sorkapocs
kaputelefon	sorkapocs
kapunyitó	sorkapocs

### 3.1.7. Méretek

szélesség	155 mm
magasság	240 mm
mélység	55 mm
tömeg	1,5 kg

### 3.1.8. Környezet

hőmérséklet	10-50 °C
relatív páratartalom	0-80 %

## 3.2. MŰKÖDÉSI JELLEMZŐK

### 3.2.1 Központ jellemzők

A PAX 104 HL központ 1 fővonal és 4 mellék és egy 1 nyomógombos kaputelefon + kapunyitás kezelésére alkalmas kisközpont. A központ egyidejűleg tud kezelni egy fővonalit beszélgetést és egy **két mellék** (vagy a kaputelefon és egy mellék) közötti beszélgetést.

### programozhatóság

A központ normál telefonkészülekről DTMF kódokkal programozható. A programozott paraméterek értékei EEPROM memóriában tárolódnak, tápfeszültség kimaradása esetén ezen értékek megőrződnek. A központot külön kell éjszakai ill. nappali üzemmódra programozni úgy, hogy ha nappali módban működik éppen a központ, akkor a nappali paramétereket lehet programozni, majd ki kell lépni a programozási módból, át kell állítani a központot éjszakai üzemmódra, és ismét belépni a programozási módba, hogy az éjszakai paramétereket beállíthassa.

### vészkapcsolás

Áramszünet esetén a fővonal közvetlenül az első mellékkel van összekötve, így ez a mellék továbbra is használható kimenő hívások fogadására és kezdeményezésére.

## 4.1 BELÉPÉS SZERVIZ MÓDBA

<i>belépés programozás módba</i>
----------------------------------

##N
-----

ahol a N egy négyjegyű szám, alapértelmezésben: 1234

A szerviz kód programozáskor bármikor megváltoztatható. Ahhoz, hogy szervizmódba tudjon lépni, az összes mellék alapállapotban kell legyen.

Szerviz kóddal programozás módba történő átkapcsoláshoz az 1. melléken emelje fel a kézibeszélőt, majd a tárcsahang megjelenését követően kétszer egymás után nyomja meg a “#” billentyűt, majd a szerviz kód számjegyeinek megfelelő billentyűket. A kód bevitele után egy kettős rövid hangjel sor jelzi, hogy belépett a szerviz üzemmódba, a központon belül pedig egy LED az addig folyamatos világításról lassú villogásra váltva jelezi a szerviz módba lépés sikerét. Minden kód elfogadás után a három rövid hangjelzés hallható, ami után adható a következő kód. A kódra várás alatt nincs hangjelzés. Ha elfogadhatatlan kódot nyom véletlenül, akkor annál a számjegynél, amelyet nem fogad el azonnal ad egy hosszú hangjelzést és utána ismét kód benyomásra vár. Ilyenkor az elrontott kódnál a beadást újra kell kezdeni, a többi, már elfogadott kódot nem érinti.

## 4.2 SZERVIZKÓD MEGVÁLTOZTATÁSA

<i>szervizkód megváltoztatása (PASSWORD)</i>
--

17P#
------

Ahol a P az újonnan választott négyjegyű szerviz kódszó, amellyel a későbbiekben be tud lépni programozási üzemmódba, a ## után.

A programozás (szerviz) módba való kapcsoláshoz használható szervizkód bármikor megváltoztatható. A szervizkód mindig négy számjegyből áll.

A *szervizkód gyári alapértéke "1234"*, ez állítódik be a központ alapállapotba állításakor (reszetteléskor) is, ezután a belépéshez # # 1234 kódot kell tárcsázni.

## Mellékekről elérhető funkciók rövid összefoglalása.

<b>0</b>	Szabad fővonal hívása
<b>1</b>	1. mellék hívása
<b>2</b>	2. mellék hívása
<b>3</b>	3. mellék hívása
<b>4</b>	4. mellék hívása
<b>6</b>	Kapu nyitás (rövidzár kiadása programozott időre)
<b>7</b>	Körbe csengetés
<b>#1</b>	Nappali (day) üzemmódba állítja a telefonközpontot
<b>#2</b>	Esti (night) üzemmódba állítja a telefonközpontot
<b>FLASH+M</b>	Hívásátadás „M” mellékre
<b>FLASH+#+FLASH</b>	FLASH kiadás a fővonalra
<b>8</b>	Fővonal bejövő hívás elkapása
<b>##NNNN</b>	Belépés a szerviz üzemmódba (Alapértelmezés: ##1234)

## 4. Rendszerprogramozás

A központ az 1. mellékről normál telefonkészülékkel DTMF kódokkal programozható. A programozáshoz először szerviz módba kell állítani a központot. Programozás közben a központ hívások kezelésére nem használható, a mellékeken ilyenkor foglaltsági hang hallható. Nem kapcsolható át a központ szerviz módba, amíg valamennyi melléken a kézibeszélő nincs a helyére téve. Programozáshoz az 1. mellékről tárcsázza a ## után a password-t (alapállapotban 1234), belép a szerviz módba. A szervizmód elfogadását a központon belüli LED lassú villogása jelzi. Ilyenkor nappali üzemmódban érvényes beállításokat tudja beprogramozni, de a szerviz üzemmódon belül át tud lépni az éjszakai paraméterek programozására. Az egyes szolgáltatás programkódjának bevitele után mindig #-tel kell érvényesíteni. A programozás befejeztével egyszerűen csak le kell tenni a kézibeszélőt.

### készülék típus

A központ mellékeire bármilyen szabványos, kéthuzalos, analóg készülék (telefon, fax, üzenetrögzítő, modem) kapcsolható. A mellékeken hívást kezdeményezni TONE üzemmódu készülékekkel lehet.

### hívószám

A mellékek egyszámjegyű hívószámokkal (1...4) érhetők el.

### nappali/éjszakai üzemmód

A központ programozásakor egyes szolgáltatásoknál lehetőség van eltérő jellemzők beállítására nappali és éjszakai üzemmód esetére, a fővonalhoz hozzáférés-korlátozás, és a kaputelefon becsengetésére. A nappali és éjszakai üzemmódok közötti váltás az 1-es mellékről (#1, illetve a #2) kóddal állítható át.

### hívástartás alatt tartó jelzés (belső/külső)

A belső és fővonalhoz hívást egyaránt lehet átadni egy másik mellékre. Hívás átadása alatt a hívó várakoztató jelzést kap. Ha az átadó mellék nem várja meg, míg a hívott mellék felveszi, hanem a tárcsázás után azonnal letesz, akkor a hívó a csengetési visszhangot fogja hallani. Amennyiben egy foglalt mellékre hívunk és az átadó mellék nem várja meg a visszajelentkezést, hanem leteszi a kézi beszélőt, akkor visszacseng az átadóra és a felvétel után ismét a hívóval kapcsolódik össze. Ha azonban az átadó hallja, hogy egy foglalt mellékre adott át, a hívást FLASH-sel visszaveheti, és ismét a hívóval kapcsolódik össze.

### bekopogás

Amennyiben a bejövő hívásnál a megcsengetendő mellék(ek) foglalt(ak), egy beérkező hívás során, a hívó fél nem foglaltsági hangot fog hallani, hanem csengetési visszhangot. A foglalt mellék(ek) pedig ilyenkor beszédállapot közben is tudomást szereznek a beérkező hívásról. A bekopogás csak akkor hallható, ha minden, a bejövő hívás esetén csengetésre programozott mellék foglalt.

### 3.2.2 Fővonali jellemzők

#### tárcsázási mód

A központ a fővonalon TONE módban tud tárcsázni.

#### programozható kimenő FLASH

Főközponti szolgáltatások eléréséhez a kimenő vonalakon a központ megszakítást (FLASH-t) képes generálni. A megszakítás ideje 100, vagy 600 msec .

### 3.2.3 Mellékvonali jellemzők

#### mellék-mellék hívás

Mellékek egy számjegyűek. Mellék-mellék hívás esetén a csengetés különbözik a fővonali hívás csengetésétől. Ha egy mellék beszél a fővonalal és két másik mellék egymással akkor a 4. beemelő mellék foglaltsági hangot hall. Ha a mellék beemeléskor nem hallja a tárcsahangot, akkor véletlenül abban az állapotban emelt be, mikor egy másik mellék tárcsáz. Max. 15 mp-en belül megkapja a tárcsahangot. Mellék beemeléskor 15 mp áll rendelkezésre az első számjegy letárcsázásáig, ezután foglaltsági hangot hall.

#### általános hívás

Bármely mellékről 7-est tárcsázva a beprogramozott mellékek csengenek, amíg valamelyik mellék válaszol a hívásra.

#### hívás átadása

Fővonatról érkező ill. egy mellékről kezdeményezett hívást át lehet adni egy másik mellékre. A hívás átadása történhet bejelentéssel (megvárjuk, míg a hívott mellék felveszi a hívást), vagy bejelentés nélkül (a mellék meghívása után azonnal letesszük a kézibeszélőt, nem várjuk meg, hogy a mellék válaszol-e a hívásra). A hívásátadás FLASH-sel történik, mely 100 -900 msec között programozható.

#### hívás átvétele

A fővonatról egy adott mellékre érkező bejövő hívást csengetés közben át lehet venni egy másik, nem csengető mellékről is.

#### fővonali hozzáférés

A mellékek fővonali hozzáférése programozható.

#### fővonal kérés

Ha a mellék jogosult a fővonal használatra, és szabad a fővonal, akkor a 0 tárcsázásával kijuthat a fővonalra, egyébként foglaltsági hangot hall.

#### mellékek fővonali híváskorlátozása

Adott mellék letiltható a fővonali elérésről. Ilyenkor a mellék csak másik mellékkel tud beszélni, illetve a kaputelefon funkciót tudja elérni.

### 3.2.4 Kaputelefon jellemzők

#### Kaputelefon / kapunyitás

A központhoz egy PRODUTEL SZEZÁM max. 4 nyomógombos kaputelefon kültéri egység csatlakoztatható. Az egyes nyomógomb megnyomásával a nyomógombokhoz programozott mellék(ek) csengenek. A kapunyitás bármely melléről működtethető. A kapunyitáshoz külön külső tápegység szükséges, a központ egy záró kontaktust biztosít.

### 3.3 SZOLGÁLTATÁSOK

- belső hívás (kezdeményezés, fogadás)
- kimenő hívás (kezdeményezés, fogadás)
- hívás átadása (Flash-sel)
- hívás átvétele
- általános hívás (körbecsengetés)
- késleltetett csengetés (programozható)
- éjszakai/nappali üzemmód
- belső FLASH (100 - 900 msec között bármi )
- külső vonali FLASH (100, 300, vagy 600 msec)
- kaputelefon
- kapunyitás