

## **AASTRAMATRA GYÁRTÁSÚ**

### **NeXspan IP ALKÖZPONT**

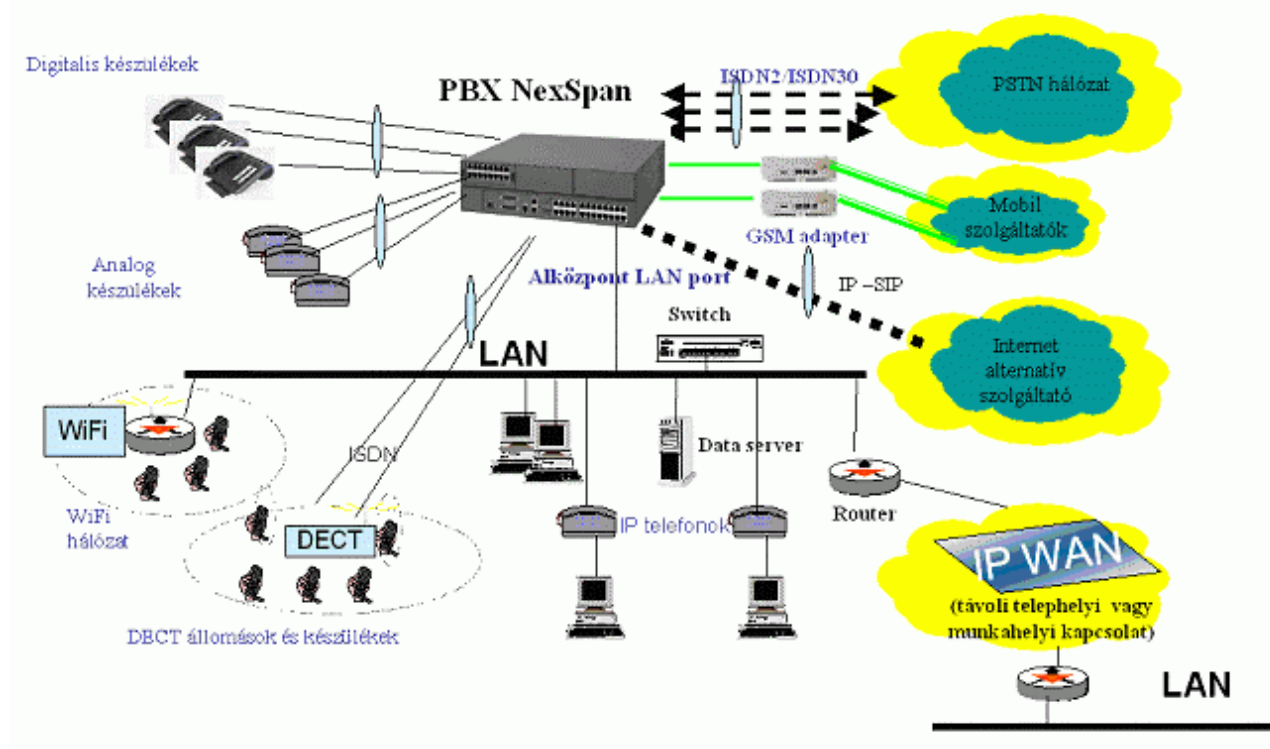
## **VÁLLALATOKNAK, CÉGEKNEK ÉS INTÉZMÉNYEKNEK**

Az IP alközpontok a telefonszámla csökkentésén kívül új lehetőségeket nyitnak meg a gazdálkodásban, szervezésben, amellyel hatékonyabbá és versenyképesebbé teszi az Ön cégét.

Az Aastra termékek magyarországi forgalmazója:  
TELMO Kft.  
1025 Budapest, Cserje u. 15  
[www.telmo.hu](http://www.telmo.hu)  
e-mail: [telmo@telmo.hu](mailto:telmo@telmo.hu)

Az AASTRA-MATRA IP alközpontját úgy fejlesztették ki, hogy az minden tekintetben illeszkedjen a nyilvános (PSTN) távközlési hálózati környezethez és használja ki annak minden előnyét. A belső hálózat digitális és IP alapon üzemel, mely kiegészíthető más szabványos szolgáltatások és készülékek illesztésével is.

## NexSpan alközpont csatlakozásai



### Csatlakozás a nyílt távközlési hálózatokhoz

A meglévő **nyílt távközlési (PSTN)** hálózathoz ISDN2 vagy ISDN30 (primer ISDN) vonalakkal csatlakozik. Ezáltal a meglévő hívószámok megtarthatók, a hívások tekintetében nincs különbség a hagyományos /digitális alközpontok hívásában.

A **mobil (GSM)** hívások esetében a központhoz analóg vagy ISDN GSM adaptert csatlakoztatunk. A kimenő hívásokat szétválasztja a GSM szolgáltató szerint és a leg gazdaságosabb kimenő hívási trónköt választva, csökkenti a költségeket. ISDN adapter esetében a ha a hívott fél nem veszi fel a GSM telefont, visszahíváskor a hívó mellékére kapcsolja a hívást.

**SIP trónkön** csatlakozik az alternatív VoIP szolgáltatóhoz, amely lehetővé teszi, hogy országon belül, és a nemzetközi hívások esetén is helyi tarifával telefonáljon. (Pl. lehetőség van, hogy Párizsba, Los Angeles-be stb. is helyi hívás szerinti tarifát fizessen a nemzetközi tarifák helyett.)

## A NeXspan alközponti belső forgalom

Az alközpont a PSTN hálózat jeleit átalakíthatja IP jelfolyammá (media gateway). A teljes belső hálózat digitális vagy IP alapon üzemel, amely a központ tudását, flexibilitását és szolgáltatási lehetőségeit biztosítja.

Az alközpont belső interfésze a LAN hálózathoz is csatlakoztatható. Ezáltal nem kell kiépíteni külön belső telefon hálózatot, hanem az IP telefon készülék közvetlenül a LAN hálózathoz csatlakoztatható. Az IP telefon készülék a LAN hálózathoz bárhol csatlakoztatható és azonnal üzemképes a készülékhez rendelt hívószámon.

A hibrid felépítéssel lehetőség van arra is, hogy a hagyományos analóg és ISDN készülék is csatlakoztatható az alközponthoz, de ekkor külön álló telefonhálózat (pl. meglévő strukturált) szükséges. Ez csak abban az esetben ajánlott, ha olyan helyen van a mellékállomás, amelyhez nincs kiépítve LAN hálózat, vagy a meglévő alközponti hálózatot csak részben akarjuk migrálni IP belső hálózatra.

A NeXspan alközpont család külön segéd (külső) berendezések nélkül kezeli a fax készülékeket is.

Nem szükséges a kezelőhöz külön „rendszerkészülék”, a legmegfelelőbb egy IP telefonkészülék. Ezáltal a kezelő nincs deklarálva egy munkahelyhez, ami főként kisebb mellékállomású kiépítésnél, vagy több telephelyi alkalmazásnál előnyös.

Az IP, SIP, ISDN és az analóg telefon készülékek szabványosak, nem rendszerfüggők, ami lehetővé teszi, hogy ár, szolgáltatás vagy a külső megjelenés alapján tetszőleges gyártótól lehessen készüléket vásárolni.

A digitális készülék az Aastra-Matra a NeXspan rendszerhez dedikált készülék család. Ezzel a készülékkel a központ teljes szolgáltatása elérhető. Ezek a telefonok kiegészítő IP egységgel alkalmassá tehetők a LAN hálózatra való csatlakozásra. Ebben az esetben ugyanazok a szolgáltatások elérhetők, amiket a központ digitális alkalmazás esetén tud. Más gyártó által készített analóg vagy IP készülék esetén a szolgáltatási szintet a készülék határozza meg.

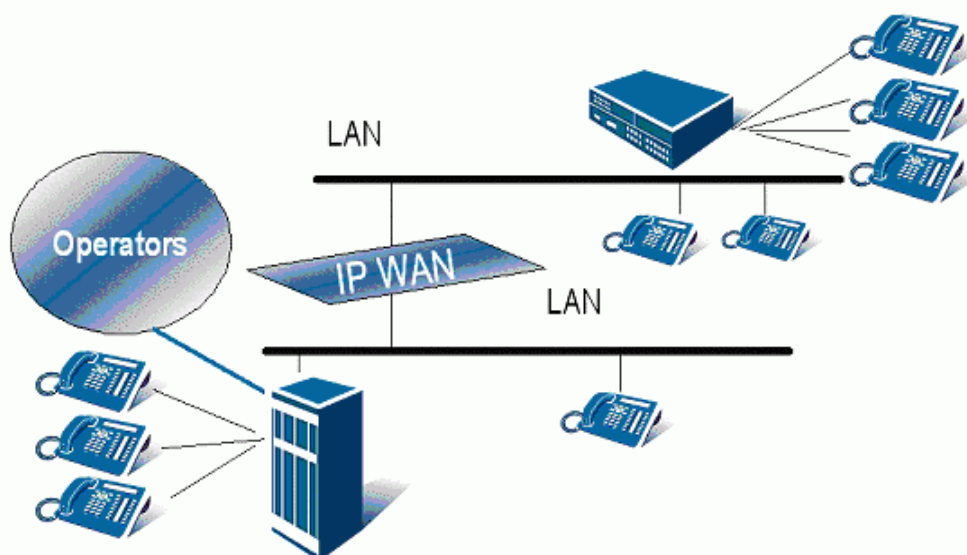
Telephelyen belül a mozgás szabadságát és az elérhetőséget biztosítja, hogy vezeték nélküli összeköttetések is lehetségesek. A belső LAN hálózat csatlakoztatható ISDN/IP DECT és/vagy WiFi (WLAN) rendszerhez. A szabad felhasználású frekvencia sáv lehetővé teszi, hogy frekvenciaengedélyeztetés nélkül lehessen használni ezeket a rendszereket. A mellékállomási készülék nem rendszerfüggő. A kereskedelemben is vásárolható pl. olyan készülék, amely WiFi és GSM kombinációja. Amennyiben a WiFi hatáskörében van a készülék, akkor automatikusan a WiFi-t választja és az alközpont mellék állomásként jelentkezik be.

A NeXspan alközpont lehetővé teszi a multi site (többközpontos) hálózat kialakítását.

Ez megvalósítható 2 Mb/s digitális átviteltechnikán és/vagy IP WAN hálózaton keresztül. Az IP hálózat előnye, hogy a VPN hálózat kialakítható extra költség nélkül minden olyan helyen, ahol az internettel az alközpont telephelye bekötésre került.

Az internetes (WAN) hálózaton keresztül akár egyedi előfizető SIP készülékekkel is beköthető a mellékállomás. Ekkor a mellék ugyan olyan szolgáltatással rendelkezik, mintha az alközpont telephelyén lenne. Ezzel a megoldással pl. lehet létesíteni CALL CENTER-t is úgy, hogy az alközpont telephelyén egyetlen kezelő sincs, pl. minden kezelő a saját lakásán tartozkodik és az interneten keresztül állnak kapcsolatba az alközponttal. A szolgáltatást igénybevevőknél semmi különbség nincs ahhoz képest, mint amikor a kezelők egy telephelyen vannak.

### NeXspan alközpont és kihelyezett telephely (ek) közötti forgalma.



### Adathálózati kapcsolat

Az alközpont a LAN hálózaton keresztül tudja a belső forgalmát biztosítani. A LAN hálózathoz kapcsolható router segítségével juthatunk ki a WAN hálózatba. A WAN hálózat biztosítja, hogy a város, ország vagy a világ bármely pontján beköthessük a mellékállomásokat, vagy az egy rendszerbe tartozó alközpontokat, hálózatokat. A távoli hálózatban a WAN hálózathoz ADSL vagy SHDSL trónkkal csatlakozunk, esetleg free internetes csatlakozást valósítunk meg akár WiFi hálózathoz. Ezután egy routeren (VPN) keresztül csatlakozunk a helyi LAN hálózatra. Az így összekötött LAN hálózatok egy rendszerben üzemelnek. A telephelyek közötti beszéd forgalom nem megy át a PSTN (nyilvános) hálózatban, vagyis minden mellékállomás egymással forgalmi díj nélkül telefonálhat. Pl. ha egy debreceni és egy müncheni telephelyű cég egy alközpontos hálózatban van, akkor ezen a hálózaton belül a hívások ingyenesek. Ez a megoldás alkalmazható mind egyedi, mind alközpont megvalósításban is.

Minden telephelyen alkalmazható az ISDN/IP DECT vagy a WiFi vezeték nélküli rendszer is. Az egy hálózatban üzemelő IP készülékek felismerik a vezetékes vagy vezeték nélküli csatlakozást, így a bármely telephelyen azonos hívószámmal hívhatók.

A több telephelyes változat lehetővé teszi, hogy a hálózaton belüli hívások mindig a leggazdaságosabb csatlakozási ponton lépjenek ki a PSTN hálózatba. Az előző példánál maradva, ha pl. az alközpont hálózaton belül Debrecenből kezdeményez egy alközponti mellékállomás egy németországi alközponton kívüli hívást akkor az Münchenben csatlakozzon PSTN hálózathoz, ezáltal a nemzetközi hívás tarifája németországi helyi vagy helyközi hívásra csökken.

A WAN hálózaton keresztül történő egyedi elérési lehetőségek biztosítják a távmunka, call centerek hatékony kialakítását anélkül, hogy ehhez külön telephelyet kelljen kialakítani.

A mobil internet segítségével lehetőség van arra, hogy szinte bárhol be tudjunk kapcsolódni az alközponti hálózatunkba és ugyanazt a szolgáltatást tudjuk igénybe venni, mint az irodánkban. A szolgáltatás minősége az alkalmazott mobil internet technológia függvénye, melyet a mobilszolgáltató internet lefedettsége és helyi terheltsége is befolyásolhat. További információért érdeklődjön mobilszolgáltatójánál!

### **IP központ és a helyi informatikai hálózat együttműködése**

Az IP központ telepíthető és üzemeltethető az informatikai hálózathoz kapcsolás nélkül is. Azonban az új mellékállomási szolgáltatások (amelyek a digitális alközpont esetén sem voltak lehetségesek) a informatikai hálózattal való együttműködéssel valósíthatók meg. Ez a TWP (Telephone Web Portal) szolgáltatás, amely a NeXspan központhoz megvalósítható.

Ilyen pl. a saját telefonkönyv szerkesztés, hívás indítás és fogadás a saját számítógépről, hívási statisztikák készítése, E-mail és hívás együttes kezelése stb. Az együttműködés a LAN hálózaton üzemelő mellékállomásokkal valósítható meg.

### **NeXspan alközpontok speciális alkalmazása**

A NeXspan alközponti családot úgy tervezték, hogy az általános felhasználás mellett lehetőség legyen speciális alkalmazásokra is. Ebben az esetben a hardvert nem kell kicserélni, hanem csak szoftver változat letöltése szükséges a speciális alkalmazásoknak megfelelően. Ez gazdaságossá teszi a speciális alkalmazásokat, mivel ugyanazon egységek alkalmazhatók és nem szükséges egyedi egységek legyártását, drágább hardverek alkalmazását. A legelterjedtebb speciális alkalmazási területek a szállodák és kórházak. Ehhez tartozó speciális szoftverek a speciális szolgáltatást biztosítják (pl. be- és kijelentkezés, szoba és ágy nyilvántartás, egyedi számlázás, minibár, stb.)

## Az alközpont főbb szolgáltatásai

A NeXspan alközpont hibrid (IP és digitális) felépítésének előnye, hogy alap kiépítésben is tudja (külön kiegészítő berendezések megvásárlása nélkül is) az analóg, ISDN és fax mellékállomások kezelését is. Ezáltal az összes olyan szolgáltatás megvalósít, amely a digitális központokkal is létesíthető. Ezen kívül pl. az alábbi főbb szolgáltatásokkal is rendelkezik:

- Automatizált szolgáltatás és IVR (interaktív hang információ)
- Call Center
- Hang üzenet rendszer
- Beszéd felismerés
- Fax szerver
- Szövegtöredékek a beszédhez
- Interneten keresztüli távoli csatlakozás mint mellékállomás
- Egységes üzenetek
- Web portal
- WAP szolgáltatás
- Integrált üzenetközvetítő rendszer
- központok, kihelyezett mellékállomások összekapcsolása WAN hálózaton keresztül
- készülék hordozása és automatikus felismerés az alközponti hálózaton belül LAN csatlakozás esetén

## Egységesített Web-es szolgáltatások (TWP Telephony Web Portal)

- Könyvtárak, telefonkönyv
- Egységes üzenetek
- Telefon szolgáltatások, hívások kezdeményezése/fogadása a web felületről
- Mobility server
- Jelenlét Menedzsment
- Konferencia Szerver

## Távoli felügyelet a WAN/LAN hálózaton keresztül

- megelőzés, javítás és fejlesztés
- távoli fenntartás
- távoli alarm kijelzés
- távoli konfigurálás
- távoli hívásadatgyűjtés
- biztonságos update (felülírás)
- katalógus / hangbemondás törlése
- patch-ek letöltése távolról
- háttértár/visszaállítás az IVR és bemondásokhoz

## A NeXspan alközpont kapacitás kiépítése

