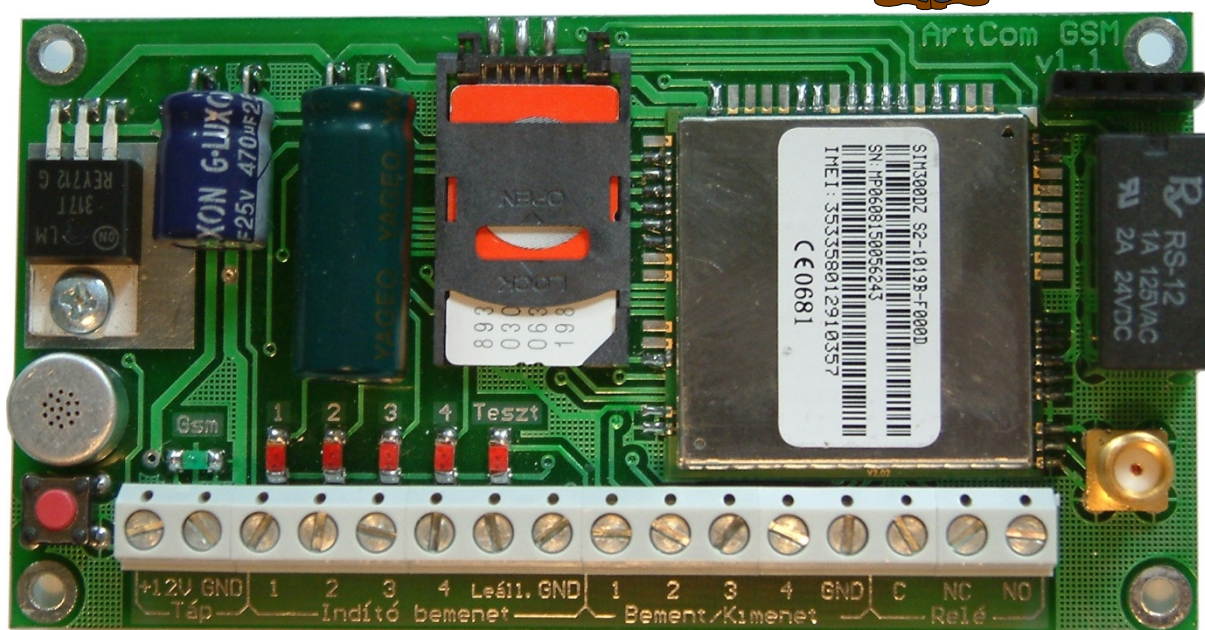




ArtCom GSM

Felhasználói útmutató

v4.2

Tartalomjegyzék

Előszó	2
1. Általános áttekintés	3
1. 1. Általános technikai jellemzők	3
1. 2. Mechanikai felépítés	4
2. A készülék programozása.....	5
2. 1. Hangüzenetek felvétele	5
2. 2. A készülék programozása számítógép segítségével.....	5
2. 3. A készülék programozása SMS parancsokkal	8
2. 3. 1. Az SMS parancsok általános szabályai.....	8
2. 3. 2. Az SMS parancsok részletes leírása	9
Jelszó megváltoztatása	9
Az indító bemenetek polaritása (NO/NC)	9
A leállító bemenet polaritása (NO/NC)	10
Az indító bemenetekhez rendelt élőszavas üzenetek telefonszámai	10
Ciklikusan küldött „Életjel” élőszavas üzenet telefonszámai	11
Az indító bemenetekhez rendelt SMS üzenet telefonszámai	11
Ciklikusan küldött „Életjel” SMS üzenet telefonszámai	12
Az indító bemenetekhez rendelt felügyeleti központok telefonszámai	12
Ciklikusan küldött „Életjel” üzenet felügyeleti központ telefonszámai	12
Üzenet SMS számok	13
Saját telefonszám	13
Az indító bemenetekhez rendelt SMS üzenet szövege	13
Ciklikusan küldött „Életjel” üzenet SMS szövege	14
Riasztáskor a hangüzenet telefonhívások ismétlésszáma	14
Riasztáskor a hangüzenet ismétlésszáma	14
Riasztáskor az SMS üzenetek ismétlésszáma	15
Életjel küldés ciklusideje	15
Felügyeleti központba küldött ügyfélazonosító	15
Felügyeleti központba küldött eseménykód	15
Híváskorlátozás	16
Ki/Be-meneti vonalak iránya	16
Ki/Be-meneti vonalak jelszintje	17
Ki/Be-meneti vonalak lekérdezésekor küldött válasz SMS.....	17
Relé üzemmódjai	18
Relé időzítése	19
Preferált telefonszámok beírása	19
Preferált telefonszámok törlése	19
Alkalmazási terület	19
A készülék környezetében zajló események akusztikus megfigyelése	20
A készülék tesztelése távolról	20
Dátum-Idő beállítása	21
A GSM térerő és az akkumulátor feszültségének lekérdezése	21
A készülékben tárolt minden beállított érték törlése	21
A készüléket működtető belső program verziószámának lekérdezése	21

3. A készülék üzembe helyezése	22
4. Műszaki adatok	23
Programtábla	23

Előszó

Kedves Felhasználó!

Ön egy hazai fejlesztésű, egyszerűen kezelhető, mégis rendkívül sokoldalúan felhasználható GSM kommunikátort tart a kezében. A ma elérhető legkorszerűbb elektronikai áramkörök felhasználása és a sok éves szakmai tapasztalat tette lehetővé, hogy ez a készülék megszülethessen. A célunk az volt, hogy egy olyan termék szülessen, amely innovatív megoldású, felhasználó barát, egyszerűen kezelhető, miközben megoldható vele a gyakorlatban felmerülő legtöbb feladat.

A készülékkel való „párbeszéd” két féle képen történhet:

- Könnyen átlátható, egyszerűen kezelhető Windows alapú szoftver segítségével; vagy az
- ArtCom-nak címzett SMS elküldésével, ami tartalmazza mindazokat a parancsokat, és adatokat, amiket az eszköz majd értelmez és végrehajt.

Ha bármilyen észrevétele, kérése, kérdése, netán panasza van, kérjük, forduljon a készülék forgalmazójához.

Biztos lehet benne, hogy kérdésére szakszerű választ, probléma esetén pedig, rövid időn belül, műszaki segítséget kap.

Üdvözlettel: az ArtCom fejlesztő csapata.

=====

1. Általános áttekintés

1. 1. Általános technikai jellemzők

Az **ArtCom GSM** típusú kommunikátor címszavakban az alábbi főbb jellemzőkkel rendelkezik:

Fizikai jellemzők:

- Négy független indító bemenet, melyek külön-külön programozhatóan alaphelyzetben zárt (NC) vagy nyitott (NO) kontaktusúak.
- Egy leállító bemenet, mely alaphelyzetben programozhatóan zárt (NC) vagy nyitott (NO) kontaktusú. Ezzel a bemenettel leállítható minden folyamatban lévő kommunikáció és tiltja a kimenő jelzéseket mindaddig, amíg újra passzív állapotba nem kerül.
- Négy független Bemeneti/Kimeneti vonal, melyek külön-külön bemenetnek, vagy kimenetnek programozhatók. A bemenetnek állított vonalak segítségével egy külső berendezés státusa távolról SMS-el lekérdezhető (pl. egy motor éppen működik-e), a kimenetnek állított vonalakkal pedig egy külső berendezés (pl. klíma berendezés) távolról SMS-el Be/Ki kapcsolható.
- Egy potenciál független relé, „C, NO, NC” kimenettel. Ez a relé három féle képen használható:
 - a:/ A „Bemeneti/Kimeneti” vonalakhoz hasonlóan SMS-el Be/Ki kapcsolható;
 - b:/ Riasztás esetén egy előre beprogramozott ideig meghúz, majd elenged (pl. hangfényjelző megszólaltatására).
 - c:/ Költségmentes relé vezérlés. Ha a készülékben eltárolt telefonszámok egyikéről (max. 1000 „preferált telefonszám”) hívás érkezik, a relé egy előre beprogramozott ideig meghúz, majd elenged (pl. sorompó felnyitása). Ilyenkor az ArtCom „nem veszi fel” a telefont, tehát nem történik díj számlázás.
- Mind a 4 indító bemenethez és az „Életjel” küldéshez külön-külön hozzárendelhető egy-egy maximum. 30 (külön rendelésre 60) másodperc hosszú élőszavas üzenet.
- Ha a készülék telefonszámát felhívják, a beépített mikrofon segítségével hallhatóvá válnak az ArtCom közelében zajló események.
- A liftes vész hívó alkalmazásnál - az áramköri módosításoknak köszönhetően -, a készülék „3-4”-es Bemenet/Kimenet pontjára hangszóró csatlakoztatható, - így „oda-vissza” beszédkapcsolat hozható létre. A hangszóró több mint 15 Ohm-os kell, hogy legyen!
- Belső „esemény napló”, mely az utolsó 200 riasztási vagy egyéb eseményt tárolja.
- 900/1800/1900 MHz-es ipari GSM modul a kommunikáció létrehozásához.
- Valamennyi hazai GSM szolgáltató hálózatán használható.

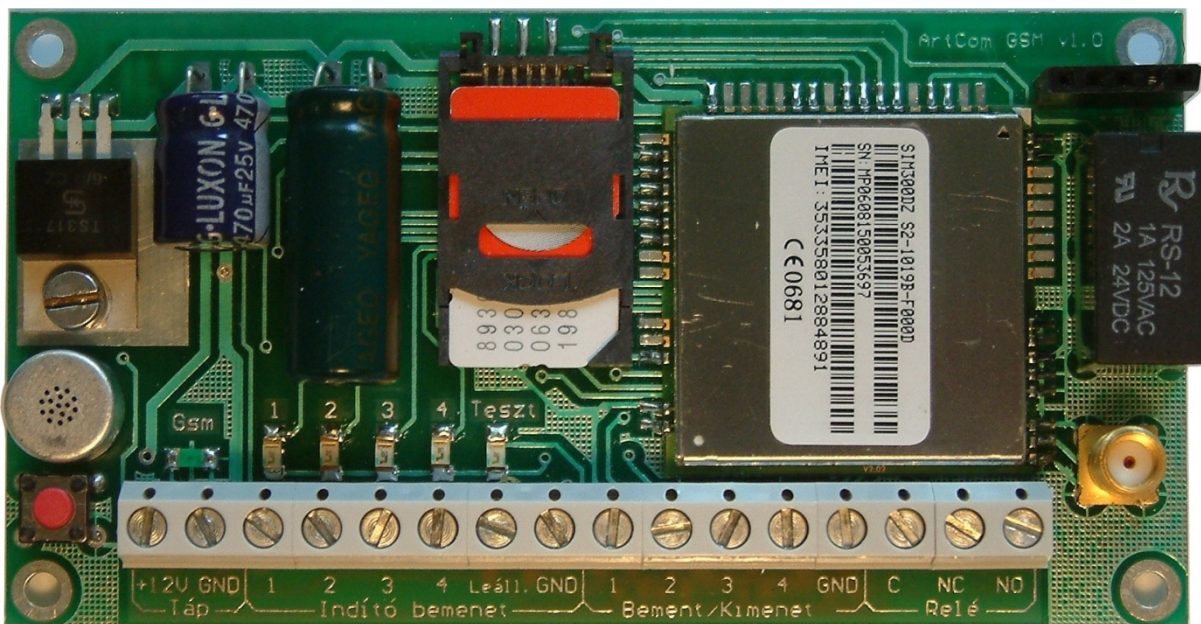
Működési jellemzők:

- A 4 indító bemenethez és az „Életjel” küldéshez külön-külön hozzárendelhető 5-5 telefonszám, ahová riasztáskor az előre felvett élőszavas üzenetet küldi.
- A 4 indító bemenethez és az „Életjel” küldéshez külön-külön hozzárendelhető 5-5 SMS telefonszám, ahová riasztáskor az előre megszerkesztett SMS üzenetet küldi.
- A 4 indító bemenethez és az „Életjel” küldéshez külön-külön hozzárendelhető 5-5 felügyeleti központ telefonszám, ahová riasztáskor CONTACT-ID digitális üzenetet küld.

- Megadható 5 telefonszám, ahová a készülék továbbítja azokat az SMS-eket, amiket nem a berendezés programozására küldtek (pl. hamarosan lejár a kártya, kimerülőben van a felhasználható keretösszeg, stb.)
- Tápellátási hiba esetén, a készülék akkumulátorának mélykisülése előtt figyelmeztető SMS-t küld, az „Életjel” telefonszámokra.
- A nagyobb biztonság kedvéért a hanghívások és az SMS küldések száma ismételhető (maximum 9 alkalommal).
- Sikertelen hívás esetén (pl. foglalt vonal) a még föl nem hívott telefonszámokat 1 órán keresztül próbálja felhívni.
- Beállítható, hogy ha több telefonszám van megadva, riasztáskor az első sikeres hívás után a többi telefonszámot már ne hívja fel. Sikeres hívásnak minősül az is, ha a hívott fél nem fölveszi (költségkímélés), hanem elutasítja („kinyomja”) a telefont, hiszen így is értesült a riasztásról.
- „Mini riasztó központ” funkció. A 4 indító bemenethez csatlakoztatható érzékelők (mozgás, nyitás, füst stb.) jelére, a már ismertetett távjelzéseken kívül, sziréna is megszólaltatható a relével, ha a relé kimenet „Riasztó üzemmód”-ra van programozva. A Be-Ki kapcsolást az ArtCom leállító bemenetén keresztül végezhetjük el.
- Az arra jogosult személyek, akiknek a telefonszáma szerepel a „preferált telefonszámok” listáján, költségmentesen vezérelhetik a beépített relét.
- Az alkalmazási területnek megfelelő speciális beállíthatóság.

1. 2. Mechanikai felépítés

A készülék egy 105 x 55 mm-es nyomtatott huzalozású lapon, többségében felületszerelt alkatrészekből van felépítve, a sarkokban rögzítő furatok találhatók. Az elektromos csatlakozó pontok sorkapocsra vannak kivezetve.



2. A készülék programozása

A felprogramozás két féle módon történhet:

- Egy számítógép USB portján keresztül, az „ArtCom Pro” nevű Windows alapú program segítségével.
- Távolról, SMS parancsok küldésével.

Mielőtt azonban hozzákezdenénk a programozáshoz, mondjuk rá azokat a hangos üzeneteket, amelyeket az egyes bemenetekről történő riasztáskor közölni szeretnénk a hívott féllel.

2. 1. Hangüzenetek felvétele

Az USB kábel ne legyen csatlakoztatva!

Kövesse az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja be a tápfeszültséget.
- Ekkor az „1, 2, 3, 4, Test” jelű piros LED-ek együtt villogni kezdenek, jelezve, hogy kiválaszthatja, melyik bemenethez tartozó hangüzenetet kívánja rögzíteni.
- Ha most megnyomja a piros gombot, kigyullad és égve marad az 1-es LED. Ha még egyszer megnyomja „átlép” a 2-es LED-re, és így tovább. Ha 3 másodpercen belül nem nyomja meg ismét a gombot, újra az összes LED villogni fog.
- A fent leírtak szerint lépjen arra a bemenetre, amelyikhez fel kívánja mondani a hangüzenetet, és **elengedés nélkül** tartsa folyamatosan nyomva a gombot addig, amíg villogni nem kezd a LED.
- Ekkor a beépített mikrofonba elkezdheti felmondani a hangos üzenetet. Ha befejezte, engedje el a gombot. Az üzenet hossza maximum. 30 (külön rendelésre 60) másodperc lehet.
- Újra villogni kezd az összes LED. A fentiek szerint jelöljön ki egy másik bemenetet, és mondja el arra is az oda illő szöveget.
- Ha befejezte valamennyi használni kívánt bemenet hangüzeneteinek rögzítését, várjon 10 másodpercet. Ekkor elalszik az összes LED, a hangfelvétel befejeződött.

Megjegyzés:

A „Teszt”-hez tartozó hangos üzenet az „Életjel”-hez rendelt telefonszámok hívásakor hangzik el (Lásd később).

2. 2. A készülék programozása számítógép segítségével

- Először telepítse a szükséges programokat, melyek megtalálhatók a készülékhez mellékelt CD lemezen. Telepítés során az USB kábel ne legyen csatlakoztatva!
 - USB kábel meghajtó programja (Setup Usb driver.exe)
 - ArtCom programozó szoftver (ArtCom pro setup.exe)
 - Ha szükséges, Microsoft.NET Framework (a CD-ről magától feltelepül)
- Miután telepítette a fenti programokat, indítsa el az „ArtCom pro” programot
- A tápfeszültség ráadása után, a speciális (forgalmazónál beszerezhető) USB kábellel kösse össze az ArtCom készüléket a számítógéppel.

- Néhány másodperc múlva az öt piros LED „futófény”-ként világítani kezd. Ez jelzi, hogy létrejött a kapcsolat.

A program ablakának eszközsávjában a szokásos „Megnyitás, Mentés” gombok mellett az „Alapbeállítás” a „Letöltés” és a „Feltöltés” gomb található. Az „Alapbeállítás”-sal egy „szűz” készülék állítható elő. A „Letöltés” gombra kattintva, az ArtCom-ban lévő valamennyi beállítási érték letöltődik a szerkesztő megfelelő helyére.

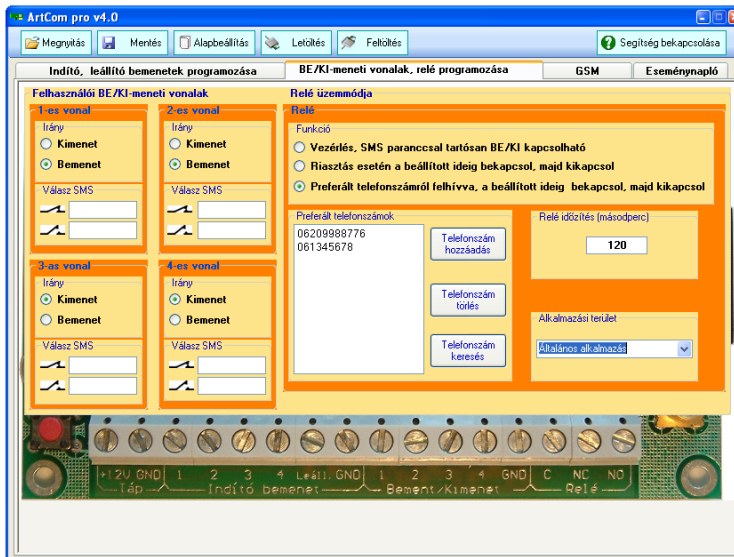
A beállítások elvégzése után a „Feltöltés” gombra kattintva programozhatjuk fel a készüléket.

A „Segítség” gombbal Be/Ki- kapcsolhatjuk a súgót. Bekapcsolva, a kurzor pozíciójában lévő beállítási lehetőségről megjelenik egy tájékoztató. Ezt követve nagyon egyszerűen felprogramozható a készülék.

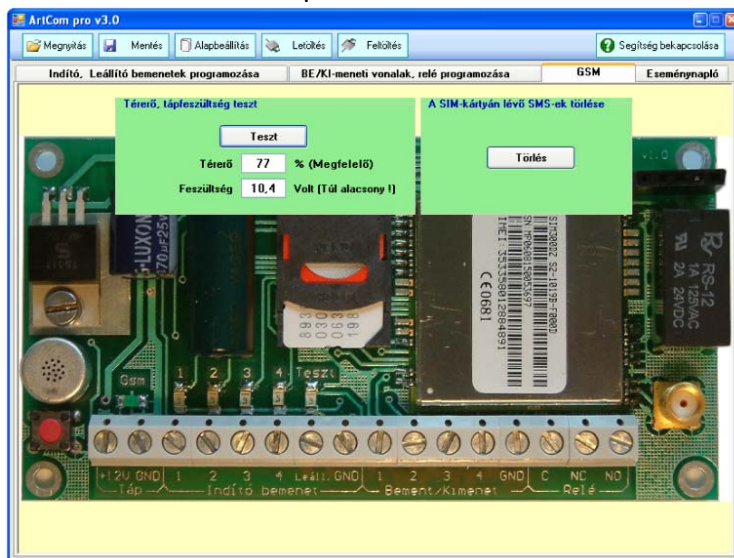
A felhasználói felület 4 „fülre” van bontva.

Az első fülön az indító bemenetekkel összefüggő beállítások találhatók.

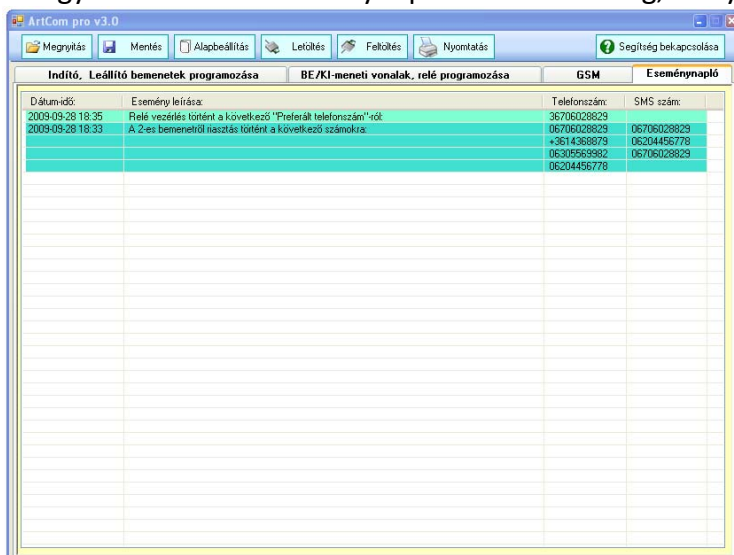
A második fülön a felhasználói vonalak és a relé beállításai végezhetők el



A harmadik fülön az alapvető GSM funkciók találhatók.



A negyedik fülön az eseménynapló tekinthető meg, és nyomtatható ki.



Ahhoz, hogy az eseménynapló dátum-idő értékei bejegyzésre kerüljenek, a készülék „Naptár-óráját” be kell állítani. A beállítás automatikusan történik. Ha megnyomja akár a „Letöltés”, akár a „Feltöltés” gombot, a PC órájához szinkronizálódik az ArtCom belső órája. De ha ez után elveszi a készülék tápfeszültségét, „elfelejti” a dátum-pontos időt. Ha újra ráadja a tápfeszültséget, hogy a készüléket üzembe helyezze, (az USB kábel már nincs csatlakoztatva), a Dátum-pontos idő beállítása a GSM hálózaton át automatikusan megtörténik, de ez egy SMS árba kerül. Azért, hogy az üzembe helyezés alatt előforduló tápfeszültség ki-be kapcsolgatások miatt ne történjen meg mindig azonnal a „fizetős órabeállítás”, ezért **a készülék órabeállítása csak a tápfeszültség ráadásától számított 10 perc múlva történik meg**, amikor nagy valószínűséggel a rendszer már „nyugvópontra került”. A GSM hálózaton történő órabeállításhoz meg kell adni az ArtCom-ban lévő SIM kártya telefonszámát. (Programban ez az eső fülön található, vagy PC nélküli programozás esetén a „Saját telefonszám beírása” SMS parancs elküldésével).

2. 3. A készülék programozása SMS parancsokkal

Figyelem! A programozás megkezdése előtt, javasoljuk egy RESET művelet elvégzését, mellyel a készülék alapállapotba hozható. Lásd később, **„A készülék üzembe helyezése”** fejezetben.

Az ArtCom kommunikátort számítógép nélkül is fel lehet programozni, 1-2 SMS parancs elküldésével. Egy SMS-el annyi programparancs küldhető el, amennyi 160 karakterbe befér. Ha ennél többre van szükség, újabb SMS-t kell küldeni az ArtCom telefonszámára.

2. 3. 1. A parancs SMS általános szabályai

- A parancsok szövegében a kis és nagybetűk között nincs különbség. (pl. Relé = relé).
- A parancs SMS-nek a „Jelszó”-val kell kezdődnie, és a jelszó végére ‘;’ (pontosvesszőt) kell tenni. A jelszó 1...15 karakter lehet. A jelszó alapján dönti el a készülék, hogy neki szóló parancs SMS érkezett-e, vagy valahonnan érkező egészen más SMS jött. Ha a jelszó egyezik, megkezdődik a parancs feldolgozás, ha nem, továbbküldi az „Üzenet SMS” számokra. Az alapértelmezett jelszó: „ArtCom”
- Minden programozói parancs egy **parancs kulcsszó**-val kezdődik, utána ‘:’ (kettőspont) majd a **parancs értéke** (argumentuma) következik. Ha egy parancshoz több argumentum is megadható, (pl. több telefonszám), akkor azokat ‘,’ (vesszővel) kell elválasztani egymástól. **Minden parancs végére ‘;’-t (pontosvesszőt) kell tenni**, ez zárja le a parancsot. Utána (a jobb tagolás kedvéért) írhat egy szóközt, majd jöhet a következő parancs, **pontosvesszővel lezárva**. Ennek alapján annyi parancsot küldhet egy SMS-ben, amennyi csak elfér a rendelkezésre álló 160 karakterben. Az idő és hely spórolása érdekében **minden SMS parancsnak van egy 2 karakterből álló rövidített formája is**. Ezek a részletes ismertetésénél { } **kapcsos zárójelek** között szerepelnek, de az SMS-ben a kapcsos zárójeleket nem szabad beírni.
- Ha egy **parancs kulcsszó**-hoz nem tartozik argumentum, utána nem kell ‘:’-ot (kettőspontot) tenni, csak ‘;’ (pontosvesszővel) lezárni. (pl. Reset parancs)

Nézzünk egy példát!

Állítsuk be, hogy a harmadik bemenetről történt riasztáskor az „ArtCom” a 06301234567, a 06701234567, és a 0626123456 telefonszámokat hívja fel előszavas üzenet küldésére, állítsuk a 2-es felhasználói vonalat kimenetnek, és konfiguráljuk úgy a relét, hogy riasztáskor 2 percre meghúzzon.

Ez a parancs SMS a következő képen néz ki:

ArtCom; Telszam-3:06301234567,06701234567,0626123456; Irany-2:Ki; Rele:Riaszto;
vagy rövidített formában:

ArtCom; T3:06301234567,06701234567,0626123456; I2:Ki; Re:Riaszto;

Természetesen a jelszónak nem kell feltétlenül „ArtCom”-nak lennie, ez egy „jelszó átírás” paranccsal megváltoztatható (lásd később).

- Ha elküldi a parancs SMS-t a készülék telefonszámára, és az SMS szövegében nem vétett formai hibát, az ArtCom végrehajtja a parancsokat, és visszaküld az SMS feladójának egy **válasz SMS**-t, a következő szöveggel: **ArtCom – Ok.**
- Ha a jelszó helyes volt, de valamelyik parancsot, vagy parancsokat nem lehetett értelmezni (hibásan írt be valamit), az ArtCom visszaküld az SMS feladójának egy **hibaüzenet SMS**-t, felsorolva benne a hibás parancsokat.
- Ha nem pontosan a „Jelszó”-val kezdődött az SMS, akkor az ArtCom ezt nem „Parancs SMS”-nek tekinti, és továbbküldi az „Üzenet SMS”-számokra.
- Az „ArtCom” -ban beállított értékek **le is kérdezhetők**. Ez úgy történik, hogy a **parancs kulcsszót** követő ':' (kettőspont) után egy '?' (kérdőjel)-et írunk.
- Például, ha azt szeretnénk tudni, hogy a relé meg van-e húzva, és milyen „Felügyeleti központ ügyfél azonosító” van beprogramozva, a következő SMS parancsot kell küldeni: **ArtCom; Rele:?: Ügyfelazonosito:?:**
vagy rövidítve:
ArtCom; Re:?: Ua:?:
Erre válaszként érkezik egy SMS, valami ilyesmi szöveggel:
ArtCom – Ok. Relé:Be; Ügyfélazonosító:3958;
- Egy parancs SMS egyszerre tartalmazhat „beállító” és „lekérdező” parancsokat is.
- A parancsok ékezetes karakterrel is leírhatók (pl. Hanglsmetles = Hanglsmétlés), de ékezetes karakterek használata nem javasolt.
- Minden parancs törli a régebben beállított értéket, és felülírja azt.

2. 3. 2. Az SMS parancsok részletes leírása

Ügyeljünk arra, hogy pontosan írjuk le a parancsokat, mert eltérés esetén a készülék nem tudja értelmezni azt.

Ne feledkezzünk meg róla, hogy a „Parancs SMS” mindig a „Jelszó”-val kezdődik, és a parancsok egymástól ';' (pontosvesszővel) vannak elválasztva. (Tulajdonképpen a „Jelszó” is egy „Parancs”-nak tekinthető, tehát az után is ';' (pontosvesszőt) kell tenni. Jobban olvasható az SMS, ha a parancsok közé szóközöket írunk, de ez nem kötelező. (pl. helytakarékoság.)

Jelszó megváltoztatása:

Leírás: Megváltoztatja az eddig használt jelszót

Parancs:

Jelszo:<UjJelszo>;

{JE:}

Példa:

ArtCom; Jelszo:NagyZsolt;

vagy rövidítve

ArtCom; Je:NagyZsolt;

Megjegyzés: Ettől kezdve minden „Parancs SMS”-nek ’NagyZsolt;’-tal kell kezdődnie.

Az indító bemenetek polaritásának beírása:

Leírás: Ezzel a paranccsal bemenetenként külön-külön beállíthatja, hogy az adott bemenet alaphelyzetben nyitott (NO), vagy zárt (NC) állapotú legyen.

Parancs:

Bemenet-1:NO; vagy Bemenet-1:NC ;

{B1:}

Bemenet-2:NO; vagy Bemenet-2:NC ;

{B2:}

Bemenet-3:NO; vagy Bemenet-3:NC ;

{B3:}

Bemenet-4:NO; vagy Bemenet-4:NC ;

{B4:}

Példa:

Bemenet-3:NO;

vagy rövidítve

B3: NO;

Megjegyzés: A fenti példa a 3-as bemenetet alaphelyzetben nyitott állapotra konfigurálja.

A leállító bemenet polaritásának beírása:

Leírás: Ezzel a paranccsal beállíthatja, hogy a leállító bemenet alaphelyzetben nyitott (NO), vagy zárt (NC) állapotú legyen.

Parancs:

Bemenet-leall:NO; vagy Bemenet-leall:NC ;

{BL:}

Példa:

Bemenet-leall:NC;

vagy rövidítve

BL: NC;

Megjegyzés: A fenti példa a leállító bemenetet alaphelyzetben zárt állapotra konfigurálja.

Az 1...4-es indító bemenetekhez rendelt előszavas üzenetek telefonszámainak beírása:

Leírás: Ezzel a paranccsal bemenetenként külön-külön megadhat 5-5 telefonszámot, ahová riasztás esetén hangüzenetet továbbíthat.

Parancs:

Telszam-1:<első telefonszám>,<második telefonszám>, ...<utolsó telefonszám>;

{T1:}

Telszam-2:<első telefonszám>,<második telefonszám>, ...<utolsó telefonszám>;

{T2:}

Telszam-3:<első telefonszám>,<második telefonszám>, ...<utolsó telefonszám>;

{T3:}

Telszam-4:<első telefonszám>,<második telefonszám>, ...<utolsó telefonszám>;

{T4:}

Példa:

Telszam-3:06209876543,06301234567; Telszam-4:06701122334,0614039988;
vagy rövidítve

T3: 06209876543,06301234567; T4:06701122334,0614039988;

Megjegyzés: A fenti példa a 3-as és a 4-es riasztás bemenethez rendelt hangüzenetet továbbító telefonszámok megadását mutatja.

Ha a parancs után nem ad meg telefonszámot, az adott bemenetről nem lesz telefonhívás.

Pl. Telszam-3;; parancs hatására a 3-as bemenetről nem lesz élőszavas telefonhívás.

Ciklikusan küldött „Életjel” élőszavas üzenet telefonszámainak beírása:

Leírás: A készülék képes arra, hogy bizonyos időközönként (pl. 24 óránként) hangos üzenetet küldjön a berendezés működőképességéről.

Parancs:

Telszam-eletjel:<első telefonszám>,<második telefonszám>, ...<utolsó telefonszám>;

{TE:}

Példa:

Telszam-eletjel:0626554433,06301234567;

vagy rövidítve

TE: 0626554433,06301234567;

Megjegyzés: Azt, hogy milyen időközönként hívja ezeket a telefonszámokat a készülék, a „Életjel-Ciklus” paranccsal lehet megadni (lásd később).

Az 1...4-es indító bemenetekhez rendelt SMS üzenet telefonszámainak beírása:

Leírás: Ezzel a paranccsal bemenetenként külön-külön megadhat 5-5 SMS számot, ahová riasztás esetén SMS üzenetet továbbíthat.

Parancs:

Smsszam-1:<első SMSszám>,<második SMSszám >, ...<utolsó SMSszám>;

{M1:}

Smsszam-2:<első SMSszám>,<második SMSszám >, ...<utolsó SMSszám>;

{M2:}

Smsszam-3:<első SMSszám>,<második SMSszám >, ...<utolsó SMSszám>;

{M3:}

Smsszam-4:<első SMSszám>,<második SMSszám >, ...<utolsó SMSszám>;

{M4:}

Példa:

Smsszam-4:0626554433,06301234567;

vagy rövidítve

M4: 0626554433,06301234567;

Megjegyzés: A fenti példa a 4-es riasztás bemenethez rendelt SMS üzenetet továbbító telefonszámok megadását mutatja. Az SMS üzenetek szövegét az „Smsszoveg-x” paranccsal lehet megadni (lásd később).

Ciklikusan küldött „Életjel” SMS üzenet telefonszámainak beírása:

Leírás: A készülék képes arra, hogy bizonyos időközönként (pl. 24 óránként) SMS üzenetet küldjön a berendezés működő képességéről.

Parancs:

**Smsszam-eletjel:<első telefonszám>,<második telefonszám>, ...<utolsó telefonszám>;
{ME:}**

Példa:

Smsszam-eletjel:0626554433,06301234567;

vagy rövidítve

ME: 0626554433,06301234567;

Megjegyzés: Azt, hogy milyen időközönként küldjön SMS-eket ezekre az SMS számokra a készülék, az „Életjel-Ciklus” paranccsal lehet megadni. Ha „0” ciklusidőt ad meg, nem lesz ciklikus életjel küldés. (lásd később). Amennyiben nem kívánunk rendszeres ciklikus életjel üzeneteket továbbítani, itt akkor is érdemes egy vagy több telefonszámot megadni, mert ha a készülék tápfeszültsége egy kritikus szint (10.5 Volt) alá kerül, ugyan ezekre az SMS számokra azonnal üzenetet küld, közölve a tápfeszültség pillanatnyi értékét.

Az 1...4-es indító bemenetekhez rendelt felügyeleti központok telefonszámainak beírása:

Leírás: A készülék képes riasztás esetén felügyeleti központba is digitális üzenetet küldeni CONTACT-ID formátumban. Ezzel a paranccsal bemenetenként külön-külön megadhat 5-5 felügyeleti központ számot, ahová riasztás esetén CONTACT-ID üzenetet továbbíthat.

Parancs:

**Felugyszam-1:<első felügyeletiszám>, ...<utolsó felügyeletiszám>;
{F1:}**

**Felugyszam-2:<első felügyeletiszám>, ...<utolsó felügyeletiszám>;
{F2:}**

**Felugyszam-3:<első felügyeletiszám>, ...<utolsó felügyeletiszám>;
{F3:}**

**Felugyszam-4:<első felügyeletiszám>, ...<utolsó felügyeletiszám>;
{F4:}**

Példa:

Felugyszam-2:0643876543,06301234567; Felugyszam-4:0658122334,0615039988;

vagy rövidítve

F2: 0643876543,06301234567; F4:0658122334,0615039988;

Megjegyzés: A fenti példa a 2-es és a 4-es riasztás bemenethez rendel felügyeleti központok telefonszámainak megadását mutatja (az üzenetkódok megadását lásd később).

Ciklikusan küldött „Életjel” üzenet felügyeleti központ telefonszámainak beírása:

Leírás: A készülék képes arra, hogy bizonyos időközönként (pl. 24 óránként) „életjel” üzenetet küldjön a felügyeleti központba.

Parancs:

**Felugyszam-eletjel:<első felügyeletiszám>, ...<utolsó felügyeletiszám>;
{FE:}**

Példa:

Felugyszam-eletjel:0626554433,0628234567;

vagy rövidítve

FE: 0626554433,0628234567;

Megjegyzés: Azt, hogy milyen időközönként küldjön életjel üzenetet ezekre a felügyeleti központ számokra a készülék, az „Életjel-Ciklus” paranccsal lehet megadni (lásd később). Ha a készülék tápfeszültsége egy kritikus szint (10.5 Volt) alá merül, ugyan ezekre a felügyeleti telefonszámokra azonnal üzenetet küld.

Üzenet SMS számok beírása:

Leírás: Ha a készülék olyan SMS-t fogad, amelyik nem a jelszóval kezdődik, tehát nem a készüléknek szóló parancsokat tartalmaz, (pl. a GSM szolgáltató közleményei), akkor ezeket az üzenet SMS számokra továbbküldi.

Parancs:

Uzenet-Smsszam:<első SMS szám> ,<második SMS szám>, ...<utolsó SMS szám>;

{US:}

Példa:

Uzenet-Smsszam:06305544331,06701234567;

vagy rövidítve

US: 06305544331,06701234567;

Megjegyzés: A szolgáltató üzeneteit ezekre az SMS számokra továbbítja.

Ha nem ad meg Üzenet SMS számot, akkor a készülék ezeket az „üzeneteket” eldobja.

Saját telefonszám beírása:

Leírás: Ahhoz, hogy az eseménynaplóba a „Dátum- Idő” bejegyzés megtörténjen, meg kell adni a készülékben lévő SIM kártya telefonszámát.

Parancs:

Sajatszam:<A SIM kártya telefonszáma>;

{SS:}

Példa:

Sajatszam:06305544331;

vagy rövidítve

SS: 06305544331;

Megjegyzés: Ha nem adja meg a saját telefonszámot, az eseménynaplóba időrendi sorrendben akkor is megtörténnek a bejegyzések, de a „Dátum- Idő” helyén ???-ek lesznek láthatók.

Az 1...4-es indító bemenetekhez rendelt SMS üzenet szövegének beírása:

Leírás: Itt megadhatja, hogy riasztás esetén milyen SMS szöveg jelenjen meg a hívott fél készülékén.

Parancs:

Smsszoveg-1:<1-es bemenethez rendelt szöveg>;

{S1:}

Smsszoveg-2:<2-es bemenethez rendelt szöveg>;

{S2:}

Smsszoveg-3:<3-as bemenethez rendelt szöveg>;

{S3:}

Smsszoveg-4:<4-es bemenethez rendelt szöveg>;

{S4:}

Példa:

Smsszoveg-4: A bal oldali kompresszor meghibásodott;

vagy rövidítve

S4: A bal oldali kompresszor meghibásodott;

Megjegyzés: Az SMS üzenet szövege nem tartalmazhat pontosvesszőt, mert az a parancs lezárására van fenntartva.

Ciklikusan küldött „Életjel” üzenet SMS szövegének beírása:

Leírás: Itt megadhatja, hogy életjel küldés esetén milyen SMS szöveg jelenjen meg a hívott fél készülékén.

Parancs:

Smsszoveg-eletjel:<Életjel szövege>;

{SE:}

Példa:

Smsszoveg-eletjel: A gépházban minden rendben van;

vagy rövidítve

SE: A gépházban minden rendben van;

Megjegyzés: Az SMS üzenet szövege nem tartalmazhat pontosvesszőt, mert az a parancs lezárására van fenntartva.

Riasztáskor a hangüzenet telfonhívások ismétlésszámának beírása:

Leírás: A megadott számtól függően, - melynek értéke 0-9 között lehet -, a hangüzenet hívások megismétlődnek. 0 esetén csak egy hívás történik.

Parancs:

Tellsmetles:<0...9>;

{TI:}

Példa:

Tellsmetles:2;

vagy rövidítve

TI:2;

Megjegyzés: Ha a megadott szám kettő, akkor bármelyik bemeneti vonal riasztásakor összesen három hívás történik. Az „Életjel” híváskor mindig csak egy hívás lesz.

Riasztáskor a hangüzenet ismétlésszámának beírása:

Leírás: A megadott számtól függően, - melynek értéke 0-9 között lehet -, megadhatjuk, hogy a hívás alkalmával a felvett hangüzenetet a készülék egymás után hányszor ismétlje meg. 0 esetén az üzenet csak egyszer kerül elmondásra.

Parancs:

Hanglsmetles:<0...9>;

{HI:}

Példa:

Hanglsmetles:2;

vagy rövidítve

HI:2;

Megjegyzés: Ha a megadott szám kettő, akkor riasztás esetén a hangüzenet háromszor lesz hallható.

Riasztáskor az SMS üzenetek ismétlésszámának beírása:

Leírás: A megadott számtól függően, - melynek értéke 0-9 között lehet -, az SMS üzenetek megismétlődnek. 0 esetén csak egy SMS küldés történik.

Parancs:

Smsismetles:<0...9>;

{SI:}

Példa:

Smsismetles:1;

vagy rövidítve

SI:1

Megjegyzés: A fenti példában riasztáskor 2 SMS küldés történik.

Az „Életjel” esetén mindig csak egy SMS küldés lesz.

Életjel küldés ciklusidejének beírása:

Leírás: A megadott számtól függően, - melynek értéke 0-10000 óra között lehet -, a készülék életjel üzenetet küld magáról.

Például, ha napi egy alkalommal szeretne tesztüzenettel meggyőződni készüléke működőképességéről, akkor 24-et, ha heti egy alkalommal, akkor 168-at kell megadni.

Ha nem akar tesztívást, akkor 0-át kell megadni.

Parancs:

Eletjel-Ciklus:<Ciklusidő órákban>;

{EC:}

Példa:

Eletjel-Ciklus:24;

vagy rövidítve

EC:24;

Megjegyzés: Lényeges, hogy az életjel üzenetek (hang és SMS is) ahhoz az időponthoz képest kerülnek majd elküldésre, amikor ezt az SMT-t elküldte.

Felügyeleti központba küldött ügyfelazonosító beírása:

Leírás: Riasztás esetén a felügyeleti központban ezzel a 4 jegyű kóddal azonosítják az ügyfelet.

Parancs:

Ugyfelazonosito:<4 jegyű kódszám (a felügyelet mondja meg)>;

{UA:}

Példa:

Ugyfelazonosito:9876;

vagy rövidítve

UA: 9876;

Megjegyzés: Az ügyfél azonosító kódot a szolgáltató mondja meg.

Felügyeleti központba küldött eseménykód beírása:

Leírás: A riasztáskor elküldött eseménykódot az alábbi formátumban kell megadni:

Eseménytípus száma,Eseménykód .

Az Eseménytípus vagy 1 vagy 3 vagy 6 lehet

1: Bekövetkezett az esemény

3: Helyreállt a rend

6: Státuszjelentés

Az eseménykód egy 3 karakterből álló kódszám

Parancs:

Eseménykod-1: Eseménytípus száma,Eseménykód;

{E1:}

Eseménykod-2: Eseménytípus száma,Eseménykód;

{E2:}

Eseménykod-3: Eseménytípus száma,Eseménykód;

{E3:}

Eseménykod-4: Eseménytípus száma,Eseménykód;

{E4:}

Példa:

Eseménykod-2:1,130;

vagy rövidítve

E2:1,130;

Megjegyzés: A fenti példában kódoltan a „Betörésjelzés a 2-es bemenetről” üzenet érkezik a felügyeleti központba.

Híváskorlátozás Be/Ki kapcsolása:

Leírás: Ha riasztás esetére több telefonszám is be van programozva, lehetőség van az első sikeres hívás után a további hívások letiltására.

Parancs:

Hivaskorlat:Be; vagy Hivaskorlat:Ki;

{HK:}

Példa:

Hivaskorlat:Be;

vagy rövidítve

HK:Be;

Megjegyzés: A fenti parancs hatására riasztáskor, ha a beprogramozott telefonszámok közül valamelyiken fogadták a hívást (sikeres hívás), a többi számot már nem hívja, még akkor sem, ha többszöri hívás ismétlésszám volt megadva.

Ki/Be-meneti vonalak irányának beírása:

Leírás: Négy szabadon felhasználható Ki/Be-meneti vonal áll rendelkezésre.

Meghatározhatja, hogy melyiket kívánja kimenetnek (pl. valamilyen eszközt Ki/Be kapcsolni vele), melyiket bemenetnek (pl. valamilyen eszköz állapotát szeretné lekérdezni) használni.

Parancs:

Irany-1:Be; vagy Irany-1:Ki;

{I1:}

Irany-2:Be; vagy Irany-2:Ki;

{I2:}

Irany-3:Be; vagy Irany-3:Ki;

{I3:}

Irany-4:Be; vagy Irany-4:Ki;
{I4:}

Példa:

Irany-2:Be; Irany-4:Ki; Irany-1:?
vagy rövidítve
I2:Be; I4:Ki; I1:?

Megjegyzés: A fenti példa a 2-es vonalat bemenetnek, a 4-eset kimenetnek állítja. A válasz SMS-ben a készülék visszaküldi, hogy az 1-es vonal bemenet vagy kimenet-e.

Ki/Be-meneti vonalak jelszintjének beírása, lekérdezése:

Leírás: Ezzel a paranccsal a kimenetnek állított vonalakat kapcsolhatja „1” vagy „0” szintre, valamint -függetlenül a vonal irányától- lekérdezheti azok állapotát.

Parancs:

Vonal-1:0; vagy Vonal-1:1;

{V1:}

Vonal-2:0; vagy Vonal-2:1;

{V2:}

Vonal-3:0; vagy Vonal-3:1;

{V3:}

Vonal-4:0; vagy Vonal-4:1;

{V4:}

Példa:

Vonal-1:1; Vonal-2:?
vagy rövidítve
V1:1; V2:?

Megjegyzés: A fenti példa az 1-es vonalat 1-nek állítja (feltéve, hogy „Kimenet”-nek volt programozva). A válasz SMS-ben a készülék visszaküldi, hogy a 2-es vonal „0” vagy „1” szinten van-e. Az „1” szint a sorkapcsos 3 Volt-ot, a „0” szint 0 Volt-ot jelent.

A „Bemenet”-nek programozott vonalak 47 kOhm-os belső felhúzó ellenállást tartalmaznak, így a szabadon lévő bemeneti vonalak „1” szinten vannak.

Ki/Be-meneti vonalak lekérdezésekor küldött válasz SMS beírása:

Leírás: Ha a Ki/Be-meneti vonalak állapotának lekérdezésekor a „0” vagy „1” helyett egy „beszédesebb” választ szeretne kapni, ezzel a paranccsal definiálhatja, hogy a vonal lekérdezésekor (pl. Vonal-1:?) milyen válasz SMS-t küldjön a készülék nyitott, illetve zárt bemeneti kontaktus esetén.

Parancs:

VonalZart-1:<Válasz SMS szövege az 1-es vonal zárt bemeneti kontaktusa esetén>;

{Z1:}

VonalZart-2:<Válasz SMS szövege a 2-es vonal zárt bemeneti kontaktusa esetén>;

{Z2:}

VonalZart-3:<Válasz SMS szövege a 3-as vonal zárt bemeneti kontaktusa esetén>;

{Z3:}

VonalZart-4:<Válasz SMS szövege a 4-es vonal zárt bemeneti kontaktusa esetén>;

{Z4:}

VonalNyitott-1:<Válasz SMS szövege az 1-es vonal nyitott bemeneti kontaktusa esetén>;

{N1:}

VonalNyitott-2:<Válasz SMS szövege a 2-es vonal nyitott bemeneti kontaktusa esetén>;

{N2:}

VonalNyitott-3:<Válasz SMS szövege a 3-as vonal nyitott bemeneti kontaktusa esetén >;

{N3:}

VonalNyitott-4: :<Válasz SMS szövege a 4-es vonal nyitott bemeneti kontaktusa esetén>;

{N4:}

Példa1:

VonalZart-2:A gépterem hőmérséklete megfelelő.

vagy rövidítve

Z2: A gépterem hőmérséklete megfelelő.

Példa2:

VonalNyitott-2:A gépterem hőmérséklete a szélső értékeken kívül esik!

vagy rövidítve

N2:A gépterem hőmérséklete a szélső értékeken kívül esik!

Megjegyzés: Ha ezek után elküld egy 2-es vonalat lekérdező SMS parancsot (Vonal-2:?), a válasz SMS-ben „A gépterem hőmérséklete megfelelő.”, vagy „A gépterem hőmérséklete a szélső értékeken kívül esik!” szöveg lesz látható.

Relé üzemmódjának beállítása, Be-Ki kapcsolása:

Leírás: A beépített relé működésmódját tekintve, három féle lehetőség közül választhatunk.

a:/ A kimeneti vonalakhoz hasonlóan valami vezérelhető vele (pl. nyaralóban fűtés be/ki kapcsolása távolról)

b:/ Lehet „Riasztó” feladatú. Ha ennek programozzuk, akkor minden riasztásnál a relé egy beállítható „Relé időzítés” ideig (pl. 2 percre) meghúz, majd elenged (pl. hang-, fényjelző megszólaltatása).

c:/ Valamelyik „Preferált telefonszám”-ról felhívva az ArtCom-ot, a relé egy beállítható „Relé időzítés” ideig (pl. 5 másodperc) meghúz, majd elenged (pl. sorompó felnyitása). Ha ebben az üzemmódban érkezik egy bejövő hívás, az ArtCom megnézi, hogy a hívó fél telefonszáma szerepel-e a „Preferált telefonszámok listáján. Ha nem, elutasítja a hívást. Ha igen, végrehajtja a relé kapcsolást. A telefont ilyenkor nem „veszi fel”, tehát **sem a hívó, sem a hívott fél oldalán nem történik díj számlázás.**

Parancs:

Rele:Be; vagy Rele:Ki; vagy Rele:Riaszto; vagy Rele: Preferalt;

{RE:}

Példa1:

Rele:Be;

vagy rövidítve

RE:Be;

Megjegyzés: A fenti példában tartósan bekapcsoljuk a relét.

Tápfeszültség kimaradás után a relé abba az állapotba kapcsol, amilyenben előzőleg volt.

Példa2:

Rele:Preferalt;

vagy rövidítve

RE: Preferalt;

Megjegyzés: Ettől kezdve a relé „költségmentesen”, telefonhívással kapcsolható.

A relé időzítésének beállítása:

Leírás: Ha a beépített relét „Riasztó”, vagy „Preferált telefonszámról hívható” üzemmódra programozzuk, meg kell adni, hogy a relé mennyi ideig legyen meghúzva. Az itt beállított időérték **másodpercben** értendő.

Parancs:

Releido:<1...1000000 másodperc>

{RI:}

Példa:

Releido:120;

vagy rövidítve

RI:120;

Megjegyzés: A relé „Riasztó”, vagy „Preferált telefonszámról hívható” módban minden kapcsoláskor 2 percig (120 másodperc) lesz meghúzva.

Preferált telefonszámok beírása:

Leírás: Ha a beépített relét „Preferált telefonszámról hívható” üzemmódban használják, meg kell adni azoknak a személyeknek a telefonszámát, akik jogosultak ennek a funkciónak a használatára. A készülék maximum 1000 telefonszámot képes tárolni.

Parancs:

Preferalt-beir:Telfonszám1, Telfonszám2, ... Utolsó telefonszám;

{PB:}

Példa:

Preferalt-beir:+36701234567,06302345678,06203456789;

vagy rövidítve

PB: +36701234567,06302345678,06203456789;

Megjegyzés: Egy SMS-ben annyi telefonszámot írhat be, amennyi 160 karakterbe belefér.

Preferált telefonszámok törlése:

Leírás: Ha valamelyik telefonszámot, (számokat) törölni akarja a listából, itt megteheti.

Parancs:

Preferalt-torol: Telfonszám1, Telfonszám2, ... Utolsó telefonszám;

{PT:}

Példa:

Preferalt-torol:+36701234567,06302345678,06203456789;

vagy rövidítve

PT: +36701234567,06302345678,06203456789;

Megjegyzés: Egy SMS-ben annyi telefonszámot törölhet, amennyi 160 karakterbe belefér.

Alkalmazási terület beírása:

Leírás: Az „Általános alkalmazás”-on kívül speciális területen is használható a készülék.

Ha a „Liftes” alkalmazást választja, akkor az 1-es indító bemenetről történt riasztás esetén, a beprogramozott telefonszám(ok)ra elküldött élőszavas üzenet elmondása után a készülék nem bontja a vonalat, hanem bekapcsolja a mikrofont, és élő kapcsolatot hoz létre az ArtCom, és a hívott fél között. A kapcsolat 2 percig tart, majd automatikusan bontja a vonalat. Az „oda-vissza” hangkapcsolathoz az ArtCom 3,4-es Be/Ki-meneti

vonalára hangszórót kell csatlakoztatni, melynek működéséhez áramköri módosításokra is szükség van. Ezért, megrendelésnél kérjük jelezze, hogy melyik alkalmazást választja.

Parancs:

Tipus:Altalanos; vagy Tipus:Lift;

{TP:}

Példa: Tipus:Altalanos;

vagy rövidítve

TP: Altalanos;

Megjegyzés: A „Liftes” alkalmazáson kívül lehetőség van a felhasználó egyedi igényeit figyelembe véve további speciális alkalmazási területek létrehozására is.

A készülék környezetében zajló események akusztikus megfigyelése:

Leírás: Ez a funkció tiltva van, csak az tudja használni, aki erre jogosult. Nem elég a készülék telefonszámának ismerete, a jelszót is tudnia kell.

A „rendszergazdának” (aki ismeri a jelszót) lehetősége van a beépített mikrofonon keresztül meghallgatni a készülék 5-10 méteres környezetében zajló beszélgetéseket.

Ehhez az alábbiakat kell tenni:

- Küldje el a készülék telefonszámára a „<jelszó>; Audio;” Parancs SMS-t .
- Néhány másodperc múlva kap egy válasz SMS-t „<jelszó>-Ok” üzenettel.
- Ettől kezdve 1 órán belül, ha felhívja a készülék telefonszámát, mindent hallani fog, ami a készülék környezetében történik. Ha bontja a vonalat, ez a funkció újra tiltva lesz. Ha 1 órán belül nem hívja a készüléket, ez a funkció automatikusan tiltódik.

Parancs:

Audio;

{AU}

Példa:

Audio;

vagy rövidítve

AU;

Megjegyzés: Ha az akusztikus kapcsolat közben egy riasztás történik, a készülék azonnal bontja a vonalat, és elindítja a riasztási eljárást.

A mikrofon ne legyen transzformátor közelében, mert ez erős bűgő hangot eredményez.

A készülék tesztelése távolról:

Leírás: Ha szeretne meggyőződni arról, hogy a készülék megfelelően működik-e, SMS paranccsal riasztást szimulálhat bármelyik bemenetről. Ez ugyan azt a hatást váltja ki, mintha pl. a 3-as bemenetet fizikailag bontottuk volna.

Parancs:

Proba-1;

{P1}

Proba-2;

{P2}

Proba-3;

{P3}

Proba-4;

{P4}

Proba-eletjel;

{PE}

Példa:

Proba-3;

vagy rövidítve

P3;

Megjegyzés: A fenti példa a 3-as indító bemenetről riasztást vált ki.

Dátum-Idő beállítása:

Leírás: A készülék belső órájának pontossága az eseménynaplóba történő bejegyzések miatt fontos. A naptár-óra beállítása automatikusan megtörténik ugyan a tápfeszültség ráadása után 10 perccel, de szükség lehet pl. a téli-nyári időszámítás átálláskor ennek korrekciójára.

Parancs:

Orabeallitas;

{OB}

Példa:

Orabeallitas;

vagy rövidítve

OB;

Megjegyzés: A parancs hatására az éppen aktuális dátum-időre szinkronizálódik a belső óra.

A GSM térerő és az akkumulátor feszültségének lekérdezése:

Leírás: Ezzel a paranccsal csak lekérdezni lehet. A válasz SMS-ben elküldi a GSM térerő értékét %-ban, és a készülék tápfeszültség értékét Volt-ban mérve.

Parancs:

Jelszint:?;

{JS:}

Példa:

Jelszint:?;

Megjegyzés: Nincs

A készülékben tárolt minden beállított érték törlése, a jelszó „ArtCom”-ra állítása:

Leírás: Ezzel a paranccsal egy „szűz”, gyári alap beállítású készüléket hozhat létre.

Parancs:

Reset;

{RT}

Példa:

Reset;

vagy rövidítve

RT;

Megjegyzés: Nincs

A készüléket működtető belső program verziószámának lekérdezése:

Leírás: Ezzel a paranccsal csak lekérdezni lehet. A válasz SMS-ben elküldi a mikrokontroller programjának verziószámát. A felhasználó számára ez csak tájékoztató jellegű információ.

Parancs:

Firmware:?;

{FW:}

Példa:

Firmware:?;

vagy rövidítve

FW:?;

Megjegyzés: Nincs

3. A készülék üzembe helyezése

- A készülék egy érvényes SIM-kártya behelyezése után üzemképes.
- A kártyán, a PIN kódkérést le kell tiltani.
- Ajánlatos a behelyezés előtt a kártyáról az összes telefonszámot, bejövő, kimenő SMS-t stb. törölni.
- RESET művelet: A készülékben tárolt valamennyi előzőleg beállított érték törlése, és a jelszó „ArtCom”-ra állítása a következő képen végezhető el:
 - Szüntesse meg a készülék tápfeszültségét, és várjon néhány másodpercig.
 - Nyomja meg, és tartsa nyomva a piros nyomógombot.
 - Adja rá a tápfeszültséget. Ekkor kigyullad az összes piros LED. Várjon addig, amíg a LED-ek elalszanak (5 másodperc).
 - Elengedheti a gombot, a készülék törlődött.
- Térerősség (jelszint) mérés:
 - A készülék üzemkész, ha a GSM jelű zöld LED folyamatosan világít. Ha sűrű felvillanásokkal folyamatosan pislog, akkor gyenge a térerő.
A térerősség értékét %-ban mérve egyszerűen meghatározhatja, a többfunkciós nyomógomb segítségével, - a következők szerint:
 - Nyomja meg rövid időre a gombot.
 - Számolja meg, két ciklusban hányat villan a LED. Amennyiben hétszer felvillan, majd rövid szünet után még ötször, akkor a térerő 75%. (a 10 villanásnak „0” számjegy felel meg.)

4. Műszaki adatok

Üzemi feszültség tartomány:	11-16 V DC
Alacsony tápfeszültség riasztási szint:	10,5 V
Áramfelvétel nyugalmi állapotban:	< 50 mA
Áramfelvétel riasztáskor:	< 350 mA
Programozható Bemenet/Kimenet logikai szintek:	0 – 3 V
Programozható Bemenet/Kimenet terhelhetősége:	3 mA (rövidzár védett)
ArtCom 2 relés modul illesztésével alkalmassá tehető kapcsolására is.	230 V AC/ 10 A teljesítmény
Relé kimenet:	C, NO, NC
Relé kimenet terhelhetősége:	24 V DC, 1A
Opcionálisan csatlakoztatható hangszóró ellenállása:	> 15 Ohm
GSM modul típusa:	SIM300DZ
GSM működési frekvenciasáv:	900/1800/1900 Mhz
Antenna csatlakozó:	SMA
CE engedély szám:	CE0681
Panel mérete:	105 x 55 x 18 mm

Programtábla:

SMS Parancs	Értéke	Megjegyzés
AU / Audio		
B1/ Bemenet-1		
B2/ Bemenet-2		
B3/ Bemenet-3		
B4/ Bemenet-4		
BL/ Bemenet-leall		
EC /Eletjel-ciklus		
E1 / Eseménykod-1		
E2 / Eseménykod-2		
E3 / Eseménykod-3		
E4 / Eseménykod-4		
EE / Eseménykod-Eletjel		

SMS Parancs	Értéke	Megjegyzés
F1 / Felugyszam-1		
F2 / Felugyszam-2		
F3 / Felugyszam-3		
F4 / Felugyszam-4		
FE / Felugyszam-eletjel		
FW / Firmware		
HI / Hangismetles		
HK/ Hivaskorlat		
I1 / Irany-1		
I2 / Irany-2		
I3 / Irany-3		
I4 / Irany-4		
JE / Jelszo		
JS / Jelszint		
M1 / Smsszam-1		
M2 / Smsszam-2		
M3 / Smsszam-3		
M4 / Smsszam-4		
ME / Smsszam-eletjel		
N1 / VonalNyitott-1		
N2 / VonalNyitott-2		
N3 / VonalNyitott-3		
N4 / VonalNyitott-4		
OB/ Orabeallitas		
PB / Preferalt-beir		
PT / Preferalt-torol		
P1 / Proba-1		
P2 / Proba-2		
P3 / Proba-3		
P4 / Proba-4		
PE / Proba-eletjel		
RE / Rele		
RI / Releido		
RT / Reset		
S1 / Smsszoveg-1		
S2 / Smsszoveg-2		
S3 / Smsszoveg-3		
S4 / Smsszoveg-4		
SE / Smsszoveg-eletjel		
SI / Smslsmetles		
SS / Sajatszam		
T1 / Telszam-1		
T2 / Telszam-2		
T3 / Telszam-3		
T4 / Telszam-4		
TE / Telszam-eletjel		
TI / Tellsmetles		
TP / Tipus		
UA / Ugyfelazonosito		
US / Uzenet-Smsszam		
V1 / Vonal-1		
V2 / Vonal-2		
V3 / Vonal-3		
V4 / Vonal-4		
Z1 / VonalZart-1		
Z2 / VonalZart-2		
Z3/ VonalZart-3		
Z4 / VonalZart-4		