

HŐMÉRSÉKLET MONITORING

G2S-T



1. Bevezetés

A G2S-T modul lehetővé teszi egy tetszőleges eszköz egyszerű vezérlését egy relé záróérintkezőjének segítségével. Reteszek, kapuk és hasonló berendezések vezérlését teszi lehetővé egy mobiltelefonról. A reléérintkezők maximális terhelése 240 V/2 A. Ezenkívül a modul monitorozás üzemmódban két hőmérsékletet is figyelni tud az IN1 és IN2 bemenethez csatlakoztatott ellenállás-hőmérők segítségével. A beállított hőmérséklet túllépése esetén megcsörgeti a felhasználók meghatározott csoportját, vagy riasztó SMS-t küld nekik. A modul csak beltéri helyiségekben használható, nem szabad kitenni szélsőséges hőmérsékletek és nedvesség hatásának. A kimenet vezérléséhez GSM átvitelt alkalmaz, a modul használatára hasonló szabályok vonatkoznak, mint a hagyományos mobiltelefonokra. A csatlakoztatott egység vezérlése megcsörgetéssel történik, nem csökkenti a hitelkeretet, és a behelyezett SIM kártyán csak egy minimális hitelösszegnek kell lennie. Ha a modul hőmérséklet –figyeléshez és riasztó SMS üzenetek küldéséhez használatos, az SMS - díj felszámítása az operátor érvényes díjazása szerint történik. Mindig gondoskodni kell egy érvényes hitelkeretről az operátor szabályai szerint, vagy időkorlátozás nélküli tarifát kell választani. A modul használati helyén legalább egy GSM hálózatnak megfelelő térerővel kell rendelkeznie. Ez egy telefonhívással ellenőrizhető a mobiltelefonról a használat helyén. Ha a telefonhívás kivitelezhető, akkor a térerő megfelelő lesz a G2S-T modul működéséhez is.

2. A G2S-T modul bemutatása

A modul a 3,6 V / 600 mAh tartalék akkumulátorral együtt egy kb. 115 x 67 x 28 mm méretű műanyag dobozban van. Az elülső részén helyezkednek el a csatlakozók a tápforráshoz, az IN1, IN2 bemenetek a hőmérők bekötéséhez, és a kimeneti csatlakozó a kivezetett relés záróérintkezővel. A szemközti oldalon található egy SMA csatlakozó a GSM antenna bekötéséhez, a doboz oldalfalán pedig egy USB csatlakozó van a számítógép csatlakozásához és egy nyílás a SIM kártya behelyezéséhez. A LED jelződióda a doboz felső részén található.



A csomag további részei: 230 V / 50 Hz tápforrás 12 V / 1 A kilépő feszültséggel, két 10 k Ω ($\beta=3435$) hőmérséklet-szenzor, USB kábel, a programokat és az útmutatót tartalmazó lemez. A modul memóriájába egészen 16 felhasználó számát lehet betáplálni, akik mobiltelefonról tudják vezérelni a csatlakoztatott eszközt, illetve figyelmeztető hívást vagy riasztó SMS kapnak a hőmérséklet-értékek túllépése esetén. A jogosult felhasználók telefonszámait számítógépből lehet a G2S-T modulba táplálni az USBCommunicator program segítségével, a számokat a 0-9 pozíció között a mobiltelefonban levő SIM kártyával is át lehet vinni a modulba.

3. Előkészítés és a SIM kártya behelyezése a modulba

A jó működés biztosításához el kell végezni az alábbi műveleteket a SIM kártya behelyezése előtt a modulba:

1. Ha még nincs aktiválva a SIM kártya, aktiválja a mobiltelefonban a kártya útmutatója szerint.
2. Hívja fel az ügyfélszolgálatot és szüntesse meg a hangpostát.
3. A mobiltelefon használati utasítása szerint kapcsolja ki a PIN kód használatát.
4. Törölje a SIM kártyáról az összes tárolt kapcsolatot és SMS-t.
5. USBCommunicator használata esetén a modulba a SIM kártyát a jogosult felhasználók telefonszámai nélkül kell behelyezni. Ha nem áll rendelkezésre egy számítógép, a jogosult felhasználók számát a SIM kártyán kell tárolni. Tetszés szerinti mobiltelefon használható.

Helyezze be az ilyen módon előkészített SIM kártyát **kikapcsolt tápellátásnál** a G2S-T modulba. A behelyezés módja a modul oldalán van ábrázolva. Nyomja be a kártyát, amíg a helyén marad a nyílásban. A kártya kiemeléséhez nyomja meg ismét és húzza ki a SIM kártyát.

4. A jogosult telefonszámok beállítása a SIM kártyával

A kezelőprogram használata nélkül egészen 10 telefonszám tárolható a memóriában a mobiltelefon segítségével. A telefonszámokat **nemzetközi formátumban kell beírni a + vagy 00 előjellel, illetve számjegyekkel** (pl. +420123456789). A számokhoz a **USER0, USER1, ...egészen USER9 neveket kell hozzárendelni**. A SIM kártya behelyezése után a G2S-T modulba és annak bekapcsolása után a SIM kártyán tárolt telefonszámokat elmenti a modul belső memóriája. A számok átviteléhez **a SIM kártyáról a 0 - 9 pozícióra a G2S-T modulon mindig a modul bekapcsolása után kerül sor. Így a SIM kártyán tárolt felhasználók száma szerint átíródik a pozíciók megfelelő száma a modul belső memóriájába!**

5. A modul beállítása a kezelőprogram segítségével

A G2S-T modul beállítása egyszerűbb a csomag részét képező USBCommunicator programmal. **Hogy a modul bekapcsolásánál ne kerüljön sor a tárolt számok átírására, a SIM kártyán ebben az esetben nem szabad telefonszámokat tárolni, különben a kezelőprogram által elvégzett változtatásokat a modul bekapcsolásánál az első 10 pozíción átírnák a SIM kártyán tárolt számok.** A SIM kártyát a 3. fejezet alapján csak az 1-4 pontok szerint kell előkészíteni, a SIM kártyát számok nélkül kell a modulba helyezni.

5.1. Telepítés

Az USBCommunicator program csak abban az esetben használható, ha az adott PC Microsoft Windows2000 vagy újabb operációs rendszert alkalmaz. A Windows 2000, Windows XP és Windows Vista operációs rendszerek esetében a Microsoft NET Framework 4.0 rendszert is telepíteni kell. Ez a Windows 7 - 10 esetében már az operációs rendszer részét képezi és telepítése nem szükséges. A telepítő szoftver letölthető a Microsoft honlapjáról.

<https://www.microsoft.com/cs-cz/download/details.aspx?id=17851>

Az USBCommunicator kezelőprogram telepítő fájlja a bejelentkezés után a B2B részlegre letölthető az alábbi címről: www.sinclair-solutions.com. A telepítő fájl aktiválása után be kell tartani az utasításokat és a telepítés befejezése után el kell indítani a programot.

5.2. Az alkalmazás főablaka

Az ebben az ablakban megjelenített fűleken a csatlakoztatott berendezések adatai láthatók. A felső részen látható a főmenü, alul pedig az állapotsor, amely a csatlakozás állapotáról és a folyamatban levő műveletekről tájékoztat.



5.3. Alkalmazás menü

Az alkalmazás menü az alábbi tételeket tartalmazza

- **A programról** – A programverzióról szóló információk és a szerzői jogok ábrázolása.
- **Nyelv** – az USBCommunicator program angol, német, cseh, szlovák, lengyel, horvát és magyar verziója áll rendelkezésre.
- **Vége** – az alkalmazás bezárása.

5.4. Berendezés menü

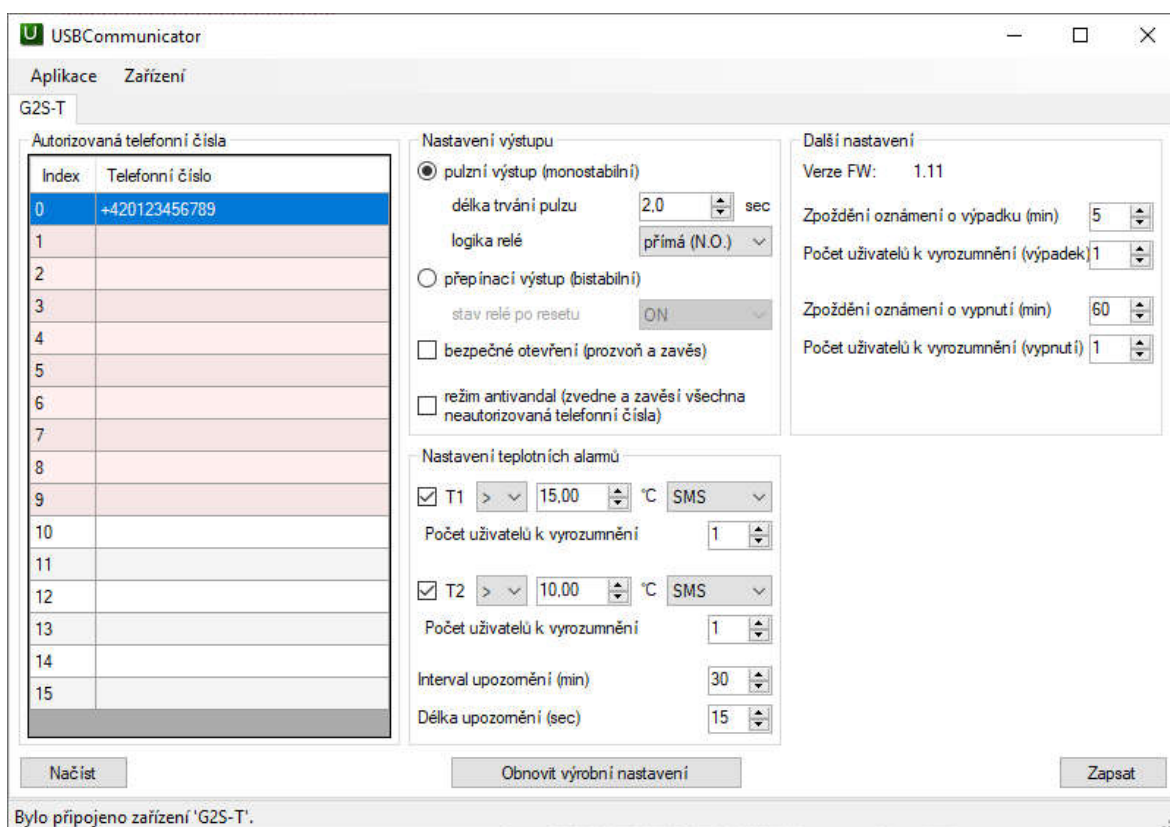
Az alábbi tételt tartalmazza

- **Támogatott berendezések**– megjeleníti az USBCommunicator adott programverziója által támogatott valamennyi berendezés jegyzékét.

Název	ID výrobce	ID produktu
G2S-T	534d	8001
General device	0000	0000
GSM to Sinclair Bridge	534d	1001
GSM to Sinclair HP	534d	2001
SCMI-01 Sinclair driver	534d	3001
SCMI-02 Sinclair driver	534d	3008
SCMI-03 Sinclair driver	534d	300c

5.5. A G2S-T modul felhasználói felülete

A G2S-T modult a mellékelt vezetékkel lehet a számítógép USB portjához csatlakoztatni. Nincs szükség hálózati adapterre, a modul beállításához az USB porton biztosított tápellátás is elegendő. Az USB port áramfogyasztásának csökkentése és az esetleges kolíziók elkerülése végett az USB port adatainak átírásánál a G2S-T modul memóriájába az alábbi állapot áll fenn; az USB port csatlakozása alatt blokkolva van a modul bejelentkezése a GSM hálózatra, még egy hálózati adapterrel biztosított tápellátás esetén is. A modul csatlakozása után az USB porthoz a program felismeri a berendezés típusát és egy fülön megjeleníti a hozzátartozó felhasználói felületet. Ezzel egyidőben automatikusan leolvassa a telefonszámokat és a modul beállításait, és ezek megjelennek az USBCommunicator program ablakában. Az elmentett számokat és beállításokat a **Letöltés** gomb segítségével lehet letölteni és ábrázolni. Az USBCommunicator program felülete a G2S-T modulnál 3 részre van osztva:



Jogosult telefonszámok

A baloldali oszlopban láthatók a modul memóriájába betáplált jogosult telefonszámok. A 0 - 9 pozíciókon levő telefonszámok a modul bekapcsolása után átírhatók a SIM kártyán tárolt telefonszámokkal. A 10-15 pozíción levő számok nem íródnak át a modul bekapcsolása után, ezek beállítása csak a kezelőprogram segítségével lehetséges. A **nemzetközi formátumú** telefonszámokat a **+ vagy 00** jel nélkül is be lehet írni (pl. 420123456789). Az előjelet a program automatikusan hozzáadja a betáplált szám elmentése után az ENTER gombbal. A szám hozzáadásához vagy megváltoztatásához kattintson az adott pozícióra és írja be a kívánt számot. A betáplálás befejezéséhez nyomja meg az **Enter, felfelé vagy lefelé nyíl gombokat**. A **balra nyíl** vagy a mező egy másik gombjának megnyomása esetén az USBCommunicator program változtatások nélkül fejezi be a számok betáplálását.

Az új adatok betáplálása után a G2S-T modulba nyomja meg a Mentés gombot G2S-T modulon, különben a modul nem menti el az új beállításokat.

A kimenet beállítása

A programmező középső felső részében van ábrázolva a **G2S-T modul** kimenő reléjének beállítása. A beállítás az alábbi tételeket tartalmazza:

- **Impulzus kimenet (monostabil)** – ennél az opciónál egy jogosult számról történő hívás után a modul kimenetén a beállított hossz egy impulzusa kerül ábrázolásra. A relé a zárás beállított logikája szerint bezáródik vagy szétkapcsolódik az adott időre.
 - **Az impulzus hossza** – a kimenő relé záródásának vagy szétkapcsolásának beállítása monostabil módban. A beállítási tartomány 0,1 - 6553 mp (kb. 109 perc).
 - **A relé logikája** – a relé kiinduló állapotának beállítása telefonhívással. **Közvetlen hívás (N.O. - normally open)** esetén a relé a hívás előtt szét van kapcsolva és egy jogosult számról történő hívás után bezáródik a beállított időre. Inverz hívás (**N.C. - normally closed**) esetén a relé hívás előtt zárva van és egy jogosult számról történő hívás után szétkapcsolódik a beállított időre. Az **N.O.** és **N.C.** pontos leírása a reléérintkezők szokásos jelöléséből indul ki.
- **Átkapcsoló kimenet (bistabil)** – ennél az opciónál egy jogosult számról történő hívás után mindig a fordított állapotra változik a kimenő relé állapota és ebben az állapotban marad egészen a következő hívásig.
 - **A relé állapota a modul bekapcsolása után** – lehetővé teszi a relé kezdő állapotának beállítását bistabil üzemmódban a tápellátás bekapcsolása után. A lehetőségek az **ON** - zárva, **OFF** –szétkapcsolva és „**mint RST előtt**” - azaz ugyanolyan állapot, mint a modul tápellátásának kikapcsolása (kiesése) előtt volt.
- **Biztonságos nyitás (csengess és tedd le)** – ez az opció védelmet nyújt a vezérelt eszköz nem szándékos aktiválása ellen a mobiltelefon gombjainak véletlenszerű megnyomásánál a táskában, kabát zsebében, stb. Ha ez a funkció aktív, a **G2S-T modult fel kell csengetni és az első csengés után meg kell szakítani a hívást.** Ezután a modul elvégzi a kívánt akciót. Ellenkező esetben, azaz a hívás megszakítása nélkül a hívás érvénytelen lesz és a kimenő relé nem kerül aktiválásra. A hívás ingyenes.
- **Antivandal üzemmód (fogadja és megszakítja nem jogosult számok esetében)**– megakadályozza a modul csatlakozását ismeretlen telefonszámokkal (pl. telemarketing ügynökségekkel). Antivandal üzemmódban a G2S-T modul fogadja az ismeretlen számról érkező hívást, majd megszakítja bármilyen akció elvégzése nélkül. Ez a telefonhívás díjazva lesz. Egy jogosult számról fogadott hívás esetén a modul megszakítja a hívást és a kimenő relét díjazás nélkül aktiválja.

A hőmérséklet-riasztások beállítása

A programmező középső alsó részén látható a G2S-T modul hőmérséklet-riasztásainak beállítása. Kattintson a mezőre a T1 és T2 hőmérséklet-bemenettől balra, és válassza ki, hogy a modul melyik hőmérséklet-bemenetét fogja használni, ezután be lehet állítani a kiválasztott bemeneteket. Ez mindkét bemenetnél eltérő lehet az alábbi lehetőségek szerint:

- **Hőmérséklet-riasztás típusának beállítása** – hőmérséklet-riasztásra akkor kerül sor, ha a hőmérséklet értéke magasabb vagy alacsonyabb a beállított értéknél. Ebben az esetben, megcsörgetés beállítása esetén, a modul megcsörgeti a meghatározott felhasználókat a beállított időközökben a hőmérséklet-riasztás egész időtartama alatt, egészen addig, amíg a felhasználó elutasítja a hívást (a hívás megszakításával). A hőmérséklet-riasztás másik két típusa a felhasználók egyszeri megcsörgetése abban a pillanatban, amikor a hőmérséklet a beállított érték felé (alá) emelkedik (süllyed).
- **A hőmérséklet határértékének beállítása** – azon érték meghatározása, amelynél sor kerül a riasztásra.
- **A hőmérséklet-riasztás átviteli módjának meghatározása** – a mód meghatározása, ahogyan a jogosult felhasználók értesülnek a hőmérséklet-riasztásról. Ez egy ingyenes megcsörgetés, vagy egy riasztó SMS formájában lehetséges.
- **Az értesített felhasználók száma** – a hőmérséklet-riasztásról értesített felhasználók számának beállítása. Az értesítésre a modulban tárolt számok sorrendjében kerül sor.

Mindkét hőmérséklet-kimenetnél közös az alábbi intervallum és időhossz-beállítás a felhasználók megcsörgetése esetén:

- **A figyelmeztetés intervalluma (perc)** – a konkrét felhasználók megcsörgetésének beállított intervalluma percekben. A felhasználó a hívás megtagadásával (megszakításával) befejezheti azt értesítést.
- **A figyelmeztetés hossza (mp)** – az egyes hívások időtartamának beállítása másodpercekben.

A gyári beállítások felújítása

Ez a gomb a G2S-T modul kiinduló (gyári) beállításának felújítására szolgál.

További beállítások

A programmező jobb részében be lehet állítani a G2S-T modul tevékenységét tápellátás-kiesés esetén. A hálózati tápellátás kiesése esetén a modul tápellátását egy beépített akkumulátor biztosítja, és a beállított „**Késleltetett jelentés az áramkiesésről**“ idejének letelte után értesíti a felhasználók meghatározott csoportját az áramkiesésről. A modul működni fog egészen a „**Késleltetett jelentésig az áramkiesésről**“, és a beépített akkumulátor gondoskodik a tápellátásról. A „**Késleltetett jelentés az áramkiesésről**“ idejének letelte után értesíti a felhasználók meghatározott csoportját a kikapcsolásról, és ezt követően kikapcsol.

A beállítások befejezése után a Mentés gombbal el kell menteni a G2S-T beállítását, ellenkező esetben a beállítások és a megváltoztatott adatok elvesznek! Mivel a G2S-T modul bejelentkezése a GSM hálózathoz nem engedélyezett, amíg a modul a számítógép USB portjához van csatlakoztatva, a modult a betáplált adatok elmentése után mindig le kell választani a számítógép USB portjáról, és csak azután szabad csatlakoztatni a tápfeszültséghez. A csatlakozás az USB porthoz csak a modul beállításához használatos, ezután a modult mindig le kell választani az USB portról!

6. A modul tevékenysége a tápfeszültség bekapcsolása után

A SIM kártya behelyezésével a modulba és a tápfeszültség bekapcsolása után a modul bejelentkezik a GSM hálózathoz. Ezután letölti a SIM kártyáról a jogosult felhasználókat és elmenti ezt a modul belső memóriájába. Ez a folyamat kb. 1 percig tarthat, utána a modul működésre készen áll. A modul memóriájába elmentett adatok a tápfeszültség kikapcsolása után is megőrződnek. **A GSM hálózatba való bejelentkezés után kb. 1 percen belül megcsörgeti a jogosult felhasználókat. Ha a telefonszámok beállítása a kezelőprogramon át történt, a telefonszámokat nem ajánlatos a SIM kártyán is tárolni, különben a kezelőprogram által végzett beállítások az első 10 pozíción a modul bekapcsolása után átíródnak a SIM kártyáról!**

6.1. Az állapot jelzése

A GSM modul állapotának jelzésére a modul felső részén levő sárga LED dióda szolgál. A tápfeszültség bekapcsolása és a modul inicializálása után gyengén világít és egyben villogással jelzi a modul állapotát. A hálózat keresése és a modul bejelentkezése alatt a hálózathoz a LED dióda 1 mp intervallumokban villog, a bejelentkezés után az intervallum 3 másodpercre nyúlik és a modul használatra készen áll.

7. A csatlakoztatott eszköz vezérlése

A G2S-T modullal tetszőleges eszköz vezérelhető. Általában ez egy kapu, retesz vagy zár. Más eszköz vezérlése is lehetséges, amennyiben nem kerül sor a kimeneti relé érintkezői megengedett terhelésének túllépésére. Az érintkezők közötti megengedett feszültség 240V, az érintkezők árama nem lépheti túl a 2 A értéket. A csatlakoztatott eszköz vezérlése a modul megcsörgetésével történik a jogosult telefonszámról. Ez a módszer díjmentes és a kiinduló beállításban a modul minden megcsörgetése után a kimenő relé 1 másodpercre bezáródik. A kimenő relé beállításának és vezérlésének további módjait az 5. 5 fejezet ismerteti.

8. Hőmérséklet-monitorozás üzemmód

A hőmérséklet-monitorozás üzemmódban a modul 2 hőmérsékletet figyelhet az IN1 és IN2 bemenethez csatlakoztatott ellenállás-hőmérők segítségével. Az egység helyes működéséhez először be kell ezeket állítani az USBCommunicator programmal. A hőmérséklet-monitorozás üzemmód beállításához a hőmérséklet-riasztások beállítási mezejében a monitorozott hőmérsékletek számától függően át kell húzni a **T1 T2** sorokat. Emellett be kell állítani a hőmérséklet határértékeit és a riasztás feltételeit. > (<) kiválasztásánál a riasztó a monitorozott hőmérséklet emelkedése (süllyedése) esetén a beállított érték felé (alá) aktiválódik, és a modul SMS vagy ismételt megcsörgetés formájában értesíti a felhasználók meghatározott csoportját a hőmérséklet-riasztás egész időtartama alatt. A megcsörgetés intervallumát és hosszát a kezelőprogrammal kell beállítani. ↑ (↓) kiválasztása esetén a riasztás a beállított érték felé (alá) emelkedő (süllyedő) hőmérsékletnél aktiválódik, és a modul SMS vagy egyszeres megcsörgetés formájában értesíti a felhasználók meghatározott számú csoportját. Ha aktiválva van és bekapcsolódik a hőmérséklet-riasztás, az egység fokozatosan átveszi a memóriában tárolt felhasználókat. A felhasználók beállított száma és az értesítés módja szerint fogja őket megcsörgetni a jogosult felhasználók jegyzékének sorrendjében. A riasztó SMS tartalmazza mindkét monitorozott hőmérsékletet és azok beállított értékeit.

Példa: a riasztó SMS formája mindkét hőmérő használata és a 15,0 °C beállított hőmérséklet túllépése esetén a T1 hőmérőnél:

G2S-T ALARM:

T1 = 15.8 deg.C(> 15.0)

T2 = 8.0 deg.C(> 10.0)

PWR = OK.

Azok a jogosult felhasználók, akiknek a telefonszáma be van táplálva a modulba, a monitorozott hőmérsékleteket SMS formájában ellenőrizhetik. Ez a funkció a hőmérséklet – riasztás állapotától függetlenül használható. A hőmérsékletet ellenőrző SMS formája:

GETTEP

Egyforma T1 és T2 határértéknél a beállítottnál alacsonyabb érték esetén az egység válasza:

G2S-T INFO:

T1 = 12.8 deg.C(> 15.0)

T2 = 8.0 deg.C(> 10.0)

PWR. = OK

9. A modul tevékenysége a tápfeszültség kiesése esetén

A tápfeszültség kiesése esetén a modult a beépített akkumulátor táplálja és egyben ellenőrzi a feszültségét is. A „**Késleltetett jelentés az áramkiesésről**“ idejének letelte után SMS-t küld a felhasználók meghatározott csoportjának a tápfeszültség kieséséről és a beépített elem aktuális feszültségének értékéről

G2S-T ALARM:

T1 = 12.8 deg.C(> 15.0)

T2 = 8.0 deg.C(> 10.0)

PWR. = OFF

Vbat. = 4,11V, OK

5min.

Az 5 perc a késleltetett jelentés idejének beállított hossza az áramkiesésről. Az értesítés után a modul tovább dolgozik és a beállítás szerint ellenőrzi a hőmérsékletet. A teljesen feltöltött elem egészen 24 órára lehetővé teszi a modul működését. Az elem állapota a tápellátás kiesése előtti az üzemeltetési idő hosszától függ, ezért a „**Késleltetett jelentés a kikapcsolásról**“ idejének maximális hossza csak 240 perc lehet. A beállított idő letelte után a modul SMS-t küld a jogosult felhasználóknak és ezt követően kikapcsol.

G2S-T ALARM:

T1 = 12.8 deg.C(> 15.0)

T2 = 8.0 deg.C(> 10.0)

POWER DOWN

Vbat. = 4.10V, OK

60min.

Ha az elem feszültsége még a beállított „**Késleltetett jelentés a kikapcsolásról**“ idejének letelte előtt a 3,50 V határérték alá süllyed, a modul SMS-t küld erről a jogosult felhasználóknak és ezt követően kikapcsol a késleltetett jelentés beállított időpontjától függetlenül.

10. A modul tevékenysége a tápfeszültség felújulása után

A modul működése a tápfeszültség felújulása után az áramszünet idejének hosszától függ. Ha az áramszünet időtartama rövidebb, mint a „**Késleltetett jelentés a kikapcsolásról**“ beállított időtartama, a modul tevékenysége felújul és nem küld értesítést. Ha ez az idő letelt és a modul már jelentést küldött az áramkiesésről, de még nem kapcsolódott ki, a modul működése felújul és SMS-t küld erről a jogosult felhasználóknak. Ha megszűnt a tápellátás és a modul kikapcsolt (letelt a „**Késleltetett jelentés a kikapcsolásról**“ ideje, vagy a beépített elem feszültsége a határérték alá süllyedt) az áramszolgáltatás felújulása után a modul szabályosan fog bekapcsolni és ezt követően megszorít a jogosult felhasználókat.

11. A G2S-T modul üzemeltetése és ápolása

A G2S-T modult csak az ebben a fejezetben és a használati utasításban ismertetett feltételek szerint szabad használni. Ellenkező esetben a jótállás érvényét veszti. A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés nem rendeltetésszerű és nem az útmutató utasításainak értelmében történő használata esetén. Hibás működés, vagy sérülés esetén a készüléket ki kell kapcsolni és le kell választani az elektromos hálózatról. Soha nem szabad szétszerelni vagy személyesen megjavítani a készüléket. A javítást csak a gyártó vagy egy felhatalmazott szerviz végezheti el. A G2S-T modul nem igényel különösebb ápolást, védeni kell a nedvességtől, víztől, szélsőséges hőmérsékletektől és a mechanikai sérülésektől. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel. A modul felületén lerakódott port vagy szennyeződést óvatosan le lehet törölni egy puha szövetvel, vagy egy benedvesített, mosogatószeres vízbe mártott ronggyal. Mindig meg kell gátolni, hogy nedvesség vagy bármilyen más szennyeződés kerüljön a modulba, vagy annak csatlakozóiba és a SIM kártya nyílásába!

12. Műszaki adatok

Tápfeszültség:	12 V egyirányú feszültség a hálózati tápforrásról
Maximális áramfogyasztás:	0,5 A 12 V tápfeszültségénél
Méretek (sz x mé x ma):	112 x 67 x 28 mm
A modul súlya:	160 g
Üzemeltetési hőmérséklet:	0 és +40 °C között
Tárolási hőmérséklet:	-25 és +60 °C között
GSM sávok:	GSM 900 és 1800 MHz
Kompatibilis GSM hálózat:	A SIM kártyától függően
SIM kártya formátuma:	Mini SIM (2FF)
A reléax. terhelése:	24V/2 A
USB port:	Mini-B

13. A garancia feltételei

A gyártó garanciát nyújt a berendezés hibátlan működésére az üzembe helyezés napjától számított 24 hónapra, de legfeljebb az eladás napjától számított 27 hónapra. Ebben az időszakban díjmentesen elvégzi az összes, anyagi hibából vagy rejtett gyártási hibából adódó javítást. A gyártó nem vállal garanciát a mechanikai károsodásokért, a helytelen csatlakozás okozta károkért, a rendeltetési céloktól eltérő használatból adódó károkért, az üzemeltetési és tárolási feltételek és a gyártói utasítások mellőzése esetén fellépő károkért.

14. A csomag tartalma

- *G2S-T modul*
- Hálózati adapter egyirányú 12 V / 1 A kimenettel
- 2 db 10 k Ω ($\beta=3435$) hőmérséklet-érzékelő
USB A – mini USB 5pin B összekötő vezeték, 1,8m hosszú
- Használati utasítás

INFORMÁCIÓ AZ ELHASZNÁLT ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKRŐL



A termékeken és/vagy a mellékelt dokumentumokon feltüntetett szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus készülékeket a megsemmisítés során tilos az általános háztartási hulladékkal összekeverni. A helyes gazdálkodás, helyreállítás és újrahasznosítás érdekében kérjük, hogy ezeket a termékeket szállítsa el a kijelölt gyűjtőhelyekre, ahol díjmentesen átveszik azokat. Ezeknek a termékeknek a megfelelő megsemmisítése értékes energiaforrást menthet meg, és számos emberi egészségre káros hatástól kímélheti meg környezetét, melyek a hulladék nem megfelelő kezelése révén keletkezhetnek. Az önhöz legközelebb található gyűjtőhelyről bővebb információt a helyi hivataltól kérhet.

Működési zavar, minőségi vagy egyéb gondok esetén kapcsolja ki a készüléket az áramkörből és értesítse a helyi eladót vagy egy autorizált szervizközpontot.

Vész hívás - telefonszám: 112

GYÁRTÓ

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
1-4 Argyll St.
London W1F 7LD
Great Britain

www.sinclair-world.com

Gyártási hely: Kína (Made in China).

KÉPVISELŐJÉNEK

SINCLAIR Global Group s.r.o.
Purkynova 45
612 00 Brno
Czech Republic

SZERVIZKÖZPONT

SINCLAIR Slovakia s.r.o.
Technická 2
821 04 Bratislava
Szlovákia

Tel.: +421 2 3260 5050
Fax: +421 2 4341 0786

www.sinclair-solutions.com
Üzlet: obchod@sinclair.sk
Szerviz: servis@sinclair.sk, tel. servis: +421 2 3260 5030

