

KOMUNIKÁTOR POSITRON CAN+

Návod k obsluze a instalaci



GC 075 742 F
GC 075 832 F, I

GSM,GPRS,GPS komunikátor s možností identifikace řidiče
Monitorování pohybu a provozu vozidel
Přenos alarmu z instalovaného zabezpečovacího zařízení

LEVEL®

Vážený zákazníku,

zakoupil jste náš výrobek – KOMUNIKÁTOR POSITRON CAN+. Získal jste tak velmi kvalitní a po technické stránce vysoce moderní výrobek. KOMUNIKÁTOR POSITRON CAN+ je určen pro instalaci do nákladních vozidel s datovou sběrnicí CAN/FMS SAE J1939 z které přijímá informace o ujeté vzdálenosti, spotřebované palivo a stavu paliva v nádrži, komunikátor je vybaven přijímačem GPS pro získání pozice vozu, dále umožňuje obsluhu výstupu (imobilizace), vstupu (přepínač typu jízdy) a identifikaci řidiče pomocí čipu Dallas (pouze u GC 075 832) s připojeným autoalarmem, záznam naměřených údajů polohy do paměti a GSM, GPRS spojení s řídicím serverem a poskytovatelem Vašich služeb dohledu vozidel.

Hlavní využití těchto funkcí je pro lokalizaci vozidel, fleet management, elektronickou knihu jízd.

Další možnosti:

Přesná lokalizace vozu prostřednictvím GPS souřadnic, které odesílají na mobilní telefon majitele, v případě dohledu vozidla bezpečnostní agenturou na její dispečink.

Pro poskytovatele služby je dostupný program Control Panel, který umožňuje v širokém rozsahu měnit konfigurační parametry komunikátoru i upgrade firmware, a to přes USB, GSM i GPRS.

Vážený zákazníku, pro optimální využití KOMUNIKÁTORU POSITRON CAN+ doporučujeme pečlivé prostudování tohoto návodu k obsluze. Po seznámení se s obsluhou našeho výrobku je jeho ovládání na úrovni obsluhy mobilního telefonu. Pro instalaci a uvedení do provozu však doporučujeme navštívit montážní firmu.

LEVEL s.r.o.

Obsah

1.	Popis	5
1.1.	Popis komunikátoru	5
1.2.	Varianty komunikátoru	5
1.3.	Sestavy příslušenství a volitelné příslušenství	5
1.4.	Popis základní funkce	6
2.	Obsluha	6
2.1.	Identifikace řidiče – u komunikátoru s Dallas sběrnici	6
2.2.	Rozlišení typu jízdy na soukromá / služební	6
2.3.	Zjištění polohy SMS zprávou	6
2.4.	Zjištění polohy prozvoněním	6
2.5.	GPS alarm – změna polohy	7
2.6.	Přenos alarmu z instalovaného zabezpečovacího zařízení	7
3.	Instalace	7
3.1.	Vymezení použití, bezpečnost	7
3.2.	Schéma zapojení	8
3.3.	Pokyny pro instalaci	8
3.4.	LED signalizace	10
3.5.	Testovací SMS	10
3.6.	Kontrola funkce	10
4.	Konfigurace	11
4.1.	Konfigurace prostřednictvím SMS	11
4.2.	APN – nastavení přístupového bodu GSM	12
4.3.	Způsob rozpoznání začátku jízdy	12
4.4.	Heslo, tel. seznam	13
4.5.	GPS alarm, messaging, signalizace	13
5.	Technické parametry, údržba	14
5.1.	Technické parametry	14
5.2.	Údržba	15
5.3.	Zjištění závady	16
	Záruční podmínky	17
	Záruční list	18

1. Popis

1.1. Popis komunikátoru

Komunikátor Positron CAN+ je elektronické zařízení obsahující GSM a GPS modul, sběrnici CAN/FMS, jeden binární vstup/výstup, jeden analogový vstup a pohybové čidlo. Vyrábí se ve dvou variantách s interní GPS anténou nebo s externí GPS anténou a Dallas sběrnici. Obě varianty mají interní GSM anténu a interní akustickou signalizaci. Komunikace s GC 075 z PC je možná přes micro USB osazeným na boku krabičky. LED na boku krabičky signalizuje stav GSM, GPS a spící režim. SIM se vkládá do držáku osazeného na základní desce GC 075. Krabička se skládá ze dvou plastových dílů fixovaných pryžovou bočnicí. Přívodní kabel je spojen konektorem se základní deskou uvnitř krabičky GC 075. Osazení kabelu: červený vodič – napájení (+12-24V), modrý – kostra, žlutý – vstup/výstup aktivuje se přizemněním, jako výstup se v aktivním stavu přizemňuje), hnědý – CAN low, černý – CAN high, zelený – analogový vstup (v CP označen „pwr2“, měří napětí 0-24V), bílý – Dallas sběrnice.

1.2. Varianty komunikátoru

	GC 075 742	GC 075 832
Interní pohybové čidlo	•	•
Dallas sběrnice		•
CAN/FMS sběrnice	•	•
Interní GSM anténa	•	•
Interní GPS anténa	•	

1.3. Sestavy příslušenství a volitelné příslušenství

Příslušenství dodávané v sestavě GC 075 742 F

GC 075 742 CB 161 001	Komunikátor POSITRON CAN+ Elektromontážní bižuterie
--------------------------	--

Příslušenství dodávané v sestavě GC 075 832 F

GC 075 832 ED 002 002 CB 161 001	Komunikátor POSITRON CAN+ GPS anténa aktivní s konektorem SMB Elektromontážní bižuterie
--	---

Příslušenství dodávané v sestavě GC 075 832 I

GC 075 832 ED 002 002 ED 060 500 ED 060 550 CB 161 001	Komunikátor POSITRON CAN+ GPS anténa aktivní s konektorem SMB Čtečka identifikačních čipů Identifikační čip 2x Elektromontážní bižuterie
--	--

Příslušenství, které lze dokoupit

ED 060 615 CB 170 021	Přepínač typu jízdy soukromá-slужеbní Kabel PC - micro USB
--------------------------	---

1.4. Popis základní funkce

Zahájením datové komunikace na sběrnici CAN/FMS dojde k „probuzení“ komunikátoru z režimu snížené spotřeby, komunikátor se přes GPRS připojí k internetu a začne nashromážděná data odesílat na nadřazený server poskytovatele služeb. Poloha je zaznamenávána v závislosti na rychlosti a změně kurzu jízdy vozidla přibližně jednou za minutu. Po vypnutí zapalování je ukončeno shromažďování dat a komunikátor přechází do režimu snížené spotřeby.

2. Obsluha

2.1. Identifikace řidiče – u komunikátoru s Dallas sběrnici

Přiložením čipu ke čtečce je signalizováno písknutím interní sirény – řidič je identifikován. Odhlášení řidiče se provede automaticky – jednu minutu po vypnutí klíčku zapalování (jedno krátké pípnutí sirény). Na startování vozidla bez provedení identifikace řidiče upozorní sirénka přerušovaným tónem po dobu deseti minut, během této doby je možné provést identifikaci bez nutnosti vypnout klíček zapalování.

2.2. Rozlišení typu jízdy na soukromá / služební

Pro rozlišení typu jízdy slouží přepínač ED 060 615. Pro soukromou jízdu musí být přepínač v poloze označené tečkou. Přepnutím přepínače během jízdy dojde k rozdělení jízdy na dvě. Skrytí soukromých jízd provádí nadřazený systém.

2.3. Zjištění polohy SMS zprávou

Na dotazovou SMS zprávu odeslanou z libovolného mobilního telefonu odešle komunikátor autorovi dotazu aktuální zeměpisné souřadnice. Pozici vozu lze zobrazit pomocí internetových mapových služeb. Zjištění pozice může trvat až 5 minut, není-li možné pozici zjistit (GPS přijímač nemá platné souřadnice), bude odeslána poslední známá pozice.

Zjištění polohy GPS

SMS	heslo GPSD heslo je z výroby nastaveno: picola
Odpověď	gpsd x y x= zeměpisná šířka v dekadickém tvaru např.: 50.402706 N y= zeměpisná délka v dekadickém tvaru např.: 16.145190 E

2.4. Zjištění polohy prozvoněním

Získat pozici vozidla prozvoněním telefonního čísla SIM karty vložené v komunikátoru mohou majitelé telefonních čísel uložených v telefonním seznamu komunikátoru na pozicích tel1 a tel2. Potvrzení provedení akce je indikováno odmítnutím hovoru.

Příklad odpovědní SMS:

Odpověď	Car position before: 1:20 (h:m): <a href="http://www.google.com/m?q=<lat>+<lon>&site=maps">http://www.google.com/m?q=<lat>+<lon>&site=maps BTS: 2456, GSM signal: 26 (32=max.)
---------	--

Po kliknutí na odkaz v SMS se v mobilním telefonu otevře internetový prohlížeč s pozicí vozidla na mapách portálu Google. Starší mobilní telefony nemusí tuto funkci podporovat a je třeba souřadnice <lat> a <lon> přepsat do mapového portálu ručně. Hrubý odhad polohy podle BTS lze provést na adrese www.gsmweb.cz, kde je databáze BTS všech GSM operátorů v České republice – bez záruky.

2.5. GPS alarm – změna polohy

Při aktivované funkci GPS alarm se při ukončení jízdy uloží zeměpisná pozice vozu a aktivuje se interní pohybové čidlo. Při neoprávněné manipulaci s vozidlem (např. odtah vozu) aktivuje pohybové čidlo GPS přijímač a kontroluje se zda vozidlo neopustilo oblast - kružnice o poloměru 200m od uložené pozice při ukončení jízdy. Při opuštění této oblasti dojde vyhlášení poplachu pomocí SMS a prozvoněním tel. čísel dle konfigurace GC 075.

Funkci GPS alarm není možné použít v kombinaci s rozpoznáním začátku/konce jízdy pomocí pohybového čidla.

2.6. Přenos alarmu z instalovaného zabezpečovacího zařízení

Pokud je komunikátor připojen na výstup stávajícího alarmu vozidla funguje jako SMS hlásič alarmového stavu. Aktivací alarmového vstupu komunikátoru dojde k odeslání alarmové SMS a prozvonění přednastavených telefonních čísel. Vstupy jsou blokovány na jedno alarmové hlášení za minutu.

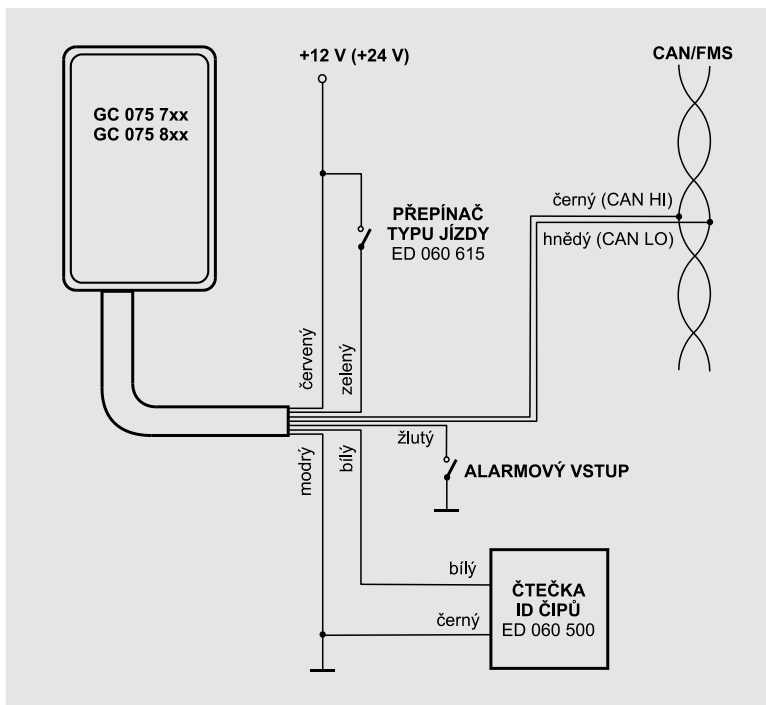
3. Instalace

3.1. Vymezení použití, bezpečnost

Komunikátor je určen pro zabudování na skryté, suché místo v kabině vozu. Do přístroje nesmí vniknout voda ani jiné kapaliny. Komunikátor je určen pro vozidla s palubním napětím 12 V nebo 24 V s ukostřeným mínusem. Napájení je nutné chránit pojistkou 5 A. Před montáží v automobilu ověřte, zda provoz GSM komunikátoru není u typu vozidla, do kterého má být instalován, výslovně zakázán.

Komunikátor nemontujte v místech se zvýšenou úrovní rušivého elektromagnetického záření, zejména pak u antén radiových vyslačů. Při montáži se vyhněte extrémně horkým místům. Komunikátor neumísťujte do blízkosti autorádía ani jiných citlivých zařízení, které by mohly být vysíláním VF signálu rušeny.

3.2. Schéma zapojení



3.3. Pokyny pro instalaci

Pro fixaci komunikátoru ve vozidle použijte přiložené samolepící pásky. Povrch před nalepením pásku odmastěte.

Napájení

Pro napájení zajistěte stálé napájení z palubní sítě 12 nebo 24 V ss. Špičkový proud může být až 2 A, proto dbejte na dokonalé napojení vodičů napájení. Přechodové odpory mohou způsobovat resety komunikátoru a následné výpadky přenosu dat. Doporučujeme napojení v pojistkové skříňce na některý jištěný okruh nesledovaný palubním počítačem – např. pro autorádio.

CAN/FMS sběrnice

Sběrnici CAN/FMS komunikátoru připojte paralelně na „motorový“ okruh sběrnice CAN/FMS vozidla. Jedná se dva vzájemně kroucené vodiče z palubního počítače. Je třeba zachovat správnou polaritu vodičů. Polaritu vodičů ve vozidle lze ověřit multimetrem – při zapnutém zapalování měříme napětí proti kostře. Černý vodič (high) připojte na vodič s napětím přibližně 2,6 V. Hnědý vodič (low), připojte na vodič s napětím přibližně 2,4 V.

! Vodiče připojujte při vypnutém zapalování. Dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo ke vzájemnému zkratu vodičů ani spojení s napájecím napětím. Vozidlovou sběrnici nerozpojujte ani nepřerušujte.

Napojení na správný okruh zkontrolujte pomocí připojeného PC a SW Control Panel v kartě Stav – GPS informace – GPS Tachometr – stav kilometrů se načte ze sběrnice vozidla (při zapnutém zapalování) a bude souhlasit s údajem stavu ujetých kilometrů tachografu vozidla. Kontrolu lze také provést pomocí testovací SMS.

Interní pohybové čidlo

Místo informace o začátku jízdy ze sběrnice CAN/FMS je možné využít interní pohybové čidlo. Tento režim je třeba aktivovat pomocí SMS viz. 4.3.

Jízda od změny palubního napětí

Místo informace o začátku jízdy ze sběrnice CAN/FMS je možné využít interního měření úrovně palubního napětí. Tento režim je třeba aktivovat pomocí SMS viz. 4.3. Hranice napětí je nastavena na 13 V, tato hranice je vhodná pro osobní vozy. Pro nákladní vozy je třeba tuto hranici ověřit pro dané konkrétní vozidlo.

ED 002 002 – externí GPS anténa (GC 075 832)

Instalujte do vodorovné polohy pod palubní desku, pod plastový kryt sání vzduchu do kabiny nebo do plastových nárazníků. Zajistěte co nejlepší přímý výhled k obloze – výhled nesmí zakrývat kovové předměty. Směr antény k obloze je na anténě vyznačen šipkou nebo nápisem „face to satellite“.

Interní GPS anténa (GC 075 742)

GC 075 instalujte do vodorovné polohy pod palubní desku, případně na jiné vhodné místo uvnitř kabiny vozu. Zajistěte co nejlepší přímý výhled k obloze – výhled nesmí zakrývat kovové předměty. Výrobní štítek jednotky musí směřovat k obloze – je pod ním umístěna interní GPS anténa.

ED 060 500 – čtečka identifikačních čipů

Instalujte na vhodné místo v dosahu řidiče. Pomocí SMS zapněte funkci zvukové signalizace viz. 4.5.

ED 060 615 – přepínač typu jízdy soukromá / služební

Instalujte na vhodné místo v dosahu řidiče. Přepínač přepnutý do polohy se znaménkem signalizuje soukromou jízdu. Přivedením kladného napětí na vstup GC 075 se aktivuje režim soukromé jízdy.

Alarmové vstupy

Vstup č. 3 se aktivuje kladnými pulsy od stávajícího alarmu vozidla. Vstup č. 4 se aktivuje ukostřením signálu od stávajícího alarmu vozidla. Po aktivaci vstupu je vstup tři minuty blokován.

3.4. LED signalizace

GPS – červená LED (pouze v režimu normální spotřeby – zapnuté zapalování)

0,5 s / 0,5 s	GPS modul aktivní, bez signálu
1× krátce	GPS modul aktivní, nemá však platná data polohy
nesvíí	GPS modul má platná data polohy

POWER / GPRS – zelená LED

1× krátce / 10 s	režim snížené spotřeby, bez GPRS kontextu
1× krátce / 4 s	režim normální spotřeby, bez GPRS kontextu
1× krátce / 2 s	přechod do režimu snížené spotřeby
2× krátce / 10 s	režim snížené spotřeby, navázaný GPRS kontext
2× krátce / 4 s	režim normální spotřeby, navázaný GPRS kontext
2× krátce / 2 s	přechod do režimu snížené spotřeby GPRS kontext

3.5. Testovací SMS

Správně provedenou instalaci lze zkontrolovat testovací SMS zprávou. Po instalaci komunikátoru do vozidla vyvezte vozidlo na místo s dobrým výhledem na oblohu, stiskněte tlačítko a přepněte přepínač soukromá/služební jízda. Na telefonní číslo SIM karty v komunikátoru pošlete následující SMS:

Testovací SMS

SMS	heslo TEST
Odpověď	heslo je z výroby nastaveno: picola TEST ign by CAN: 0/1 - začátek jízdy ze sběrnice CAN/FMS mov.sens.: 0/1 - pohybový senzor priv.: 0/1 - přepínač soukromá/služební jízda GPS: 0/1 - přijímač GPS nemá/má platná data GSM: 0...32 - síla signálu GSM v rozsahu 0 až 32* tacho: xxxx - stav ujetých kilometrů ze sběrnice CAN/FMS
	0 = vstup nebo zařízení je nefunkční/neaktivní 1 = vstup nebo zařízení je funkční * GSM signál menší než 5 je nepoužitelný, je třeba zvolit lepší umístění

3.6. Kontrola funkce

Jednotlivé funkce komunikátoru lze provést pomocí SMS zpráv.

Kontrola napájení

SMS dotaz	picola PWR1
Odpověď	x
Hodnota x	x = hodnota napájecího napětí

Kontrola GSM signálu

SMS dotaz	picola GSM
Odpověď	GSM OP:x,"y",GPRS,BTS:z,SIG:q,STA:3/2/1
Hodnota x	kód GSM sítě
Hodnota y	jméno přihlášené GSM sítě
Hodnota z	GPRS = navázaný kontext
Hodnota q	kód přihlášené GSM buňky
	síla signálu (0 – 32, 32 = maximum)

GSM signál menší než 5 je nepoužitelný, je třeba zvolit lepší umístění GC 075. Navázaný GPRS kontext lze zkontrolovat i prostřednictvím signalizační LED na komunikátoru – viz. kapitola 3.4. signalizace LED.

Kontrola GPS

SMS dotaz	picola GGA
Odpověď	\$GPGGA,t,x,y,q,n,r
Hodnota t	čas h:mm:ss.sss h-hodiny, m-minuty, s-sekundy
Hodnota x	souřadnice zem. šířka d:mm.m:mm (např. 5025.223400,N)
Hodnota y	souřadnice zem. délka d:mm.m:mm (např. 01610.090300,E)
Hodnota q	platnost GPS dat, 0 = neplatná data, 1 = platná data
Hodnota n	počet satelitů
Hodnota r	další GPS data ...

Před kontrolou GPS vyvezte vozidlo na místo s dobrým výhledem na oblohu, zapněte zapalování a počkejte přibližně 3 minuty pro získání platných GPS dat. Stav GPS lze zkontrolovat pomocí signalizační LED na komunikátoru. GPS lze považovat za zcela funkční má-li platná data a minimálně 4 satelity.

4. Konfigurace

4.1. Konfigurace prostřednictvím SMS

Před vložením SIM do komunikátoru odpojte napájení komunikátoru. Rozeberte komunikátor a otevřete držák SIM mírným tlakem ve směru šipky (open). SIM zasuňte do otevřených dvířek držáku tak aby zářez na SIM odpovídal prolisu v podložce držáku. Držák SIM zavřete a zajistěte mírným tlakem ve směru šipky (close). SIM karta musí být neblokována PINem, paušální nebo s dostatečným kreditem, vymazanými SMS a s aktivovanými datovými službami GPRS.

Nastavení a obsluha se provádí prostřednictvím SMS zpráv odeslaných na telefonní číslo SIM karty umístěné v komunikátoru.

Tvar příkazové SMS:

HESLO příkaz1 parametr1 příkaz2 parametr2 příkaz3 parametr3 příkaz4 parametr4

HESLO min. 4, max. 8 znaků (a-z a 0-9). Z výroby je nastaveno *picola*
mezera
PŘÍKAZ název příkazu pro požadovanou konfiguraci
mezera
PARAMETR hodnota, ? pro dotaz, nebo . (tečka) pro vymazání hodnoty

Do jedné SMS zprávy je možné vložit až 4 příkazy s parametry. Komunikátor informuje SMS zprávou o provedení všech povelů. Malá - velká písmena se nerozlišují.

4.2. APN – nastavení přístupového bodu GSM

Nastavení APN bodu

SMS heslo APN x
Odpověď APN „x“
Hodnota x apn operátora
Nastaveno x internet

Nastavení přístupového jména APN bodu - pouze u některých zahraničních operátorů

SMS heslo GPRSNAME x
Odpověď gprsname „x“
Hodnota x přístupového jména APN bodu
Nastaveno x -

Nastavení přístupového hesla APN bodu - pouze u některých zahraničních operátorů

SMS heslo GPRSPSW x
Odpověď gprpspw „x“
Hodnota x přístupového hesla APN bodu
Nastaveno x -

Nastavení serveru pro odesílání dat

SMS heslo SERVER @x,y,udp,z
Odpověď Server.number „@x,y,udp,z“
Hodnota x IP adresa serveru
Hodnota y číslo portu
Hodnota z 0 = datové služby v roamingu zakázány, 1 = povoleny
Nastaveno x 95.168.200.146 (server systému Positrex.eu)
Nastaveno y 30000 (server systém Positrex.eu)
Nastaveno z 0

4.3. Způsob rozpoznání začátku jízdy

Jízda od informace ze sběrnice CAN/FMS (výchozí stav)

SMS heslo IGNON
Odpověď IGNON

Jízda od interního 3D G-čidla

SMS	heslo VIBRON
Odpověď	VIBRON

Jízda od úrovně palubního napětí

SMS	heslo UION
Odpověď	UION

Změna hranice napětí pro jízdu od úrovně palubního napětí

SMS	heslo ui.minval 13.0 ui.maxval 13.1
Odpověď	ui.minval 13.0 ui.maxval 13.1

4.4. Heslo, tel. seznam

Změna hesla

SMS	heslo PSW x
Odpověď	psw x
Hodnota x	max. 8, min. 4 znaky (a-z a 0-9)
Nastaveno x	picola

Změnu hesla je třeba hlásit správci nadřazeného systému. Heslo je společné pro SMS komunikaci i pro komunikaci mezi serverem a komunikátorem.

Seznam telefonních čísel

SMS	heslo TELx y
Odpověď	telx.number "y"
Hodnota x	1 – telefonní číslo pro odeslání alarmových SMS + prozvonění, možnost zjištění polohy prozvoněním, SMS o poloze při odstavení vozidla 2 – telefonní číslo pro odeslání alarmových SMS + prozvonění, možnost zjištění polohy prozvoněním, SMS o poloze při odstavení vozidla 3 – telefonní číslo pro odeslání alarmových SMS 4 – telefonní číslo pro odeslání alarmových SMS
Hodnota y	tel. číslo v mezinárodním formátu (příklad:+420777666555)
Dotaz	heslo TELx ?
Výmaz tel. č.	heslo TELx .

4.5. GPS alarm, messaging, signalizace

GPS alarm

SMS zapnutí	heslo gpsalon
Odpověď	gpsalon
SMS vypnutí	heslo gpsaloff
Odpověď	gpsaloff

Messaging (pro systém Positrex)

SMS zapnutí	heslo msgon
Odpověď	msgon
SMS vypnutí	heslo msgoff
Odpověď	msgoff

Akustická signalizace – pro identifikaci řidiče

SMS zapnutí	heslo beepon
Odpověď	beepon
SMS vypnutí	heslo beepoff
Odpověď	beepoff

5. Technické parametry, údržba

5.1. Technické parametry

GSM	Modul uBlox LEON 850, 900, 1800, 1900 Mhz SIM karta Plug-in 3 V
Komunikace	Volání, SMS, CSD, GPRS
SMS	Alarmové SMS SMS dotaz / odpověď SMS změna konfigurace Spuštění akcí jménem akce v SMS zprávě SMS s vloženými měřenými parametry až 4 parametry v jedné SMS
CSD - GSM Data modemové spojení	Editace konfigurace Čtení měřených stavů Čtení paměti událostí Ovládání výstupu Upgrade firmware
GPRS spojení	Class 10 Podpora statické i dynamické IP a VPN sítě Protokol UDP Zabezpečení přenosu šifra AES 128bitů Všechny funkce jako GSM data
GPS	Modul uBlox NEO 6 Přesnost 2,5 m CEP Konektor antény SMB – f (pouze u GC 075 832)
CAN sběrnice	CAN/FMS SAE J1939
Paměť reportu	Flash 512kB tj. 8000 pozic (20.000 pozic při komprimaci)

Napájení	Rozsah napájecího napětí +12-24 V Spotřeba s aktivní GSM a GPS <70 mA při 12 V Spotřeba ve snížené spotřebě <10 mA při 12 V
1x vstup/výstup	Vstup aktivovaný přizemněním, zem při aktivním výstupu výstup proud max. 0,2 A
1x analog. vstup (+)	Vstup max. 30 Vss
1x vstup Dallas	Pouze u GC 075 832
1x vstup CAN/FMS	Dvojvodičová sběrnice CAN/FMS SAE J1939
1x interní piezo	
1x pohybové čidlo	3D G senzor
Červený vodič	Napájení +12-24 V
Modrý vodič	Zem
Žlutý vodič	Alarmový vstup, aktivace přizemněním
Zelený vodič	Vstup přepínače služ. / soukr. jízda +12 V (+24 V) = soukromá jízda odpojeno = služební jízda
Hnědý vodič	CAN bus (low)
Černý vodič	CAN bus (high)
Bílý vodič	Dallas sběrnice, pouze u GC 075 832
USB micro	Připojení PC - konfigurace, upgrade firmware
Třída krytí	IP 20
Rozměry	90 x 50 x 20 mm
Hmotnost	50 g
Provedení	Plast/silikon
Rozsah pracovních teplot	-30 až +85 °C

5.2. Údržba

Komunikátor GC 075 nevyžaduje žádnou údržbu. Doporučujeme pravidelnou kontrolu externí záložní baterie 1x za rok, pokud je tato baterie instalována.

Update firmware a konfigurace.

Na www.levelna.cz v sekci „Ke stažení“ získáte aktuální verzi firmware a program Control panel. Stažený soubor rozbalte a uložte na disk. V programu Control panel navažte spojení s komunikátorem prostřednictvím USB kabelu CB 170 021, modemem – datovým spojením nebo přes GPRS a proveďte update firmwaru. Před provedením upgradu firmwaru doporučujeme provést zálohu konfigurace.

Před připojením GC 075 k PC přes USB nainstalujete modemový driver pro GC 07x. V systému Windows v ovládacích panelech – Možnosti tel a modemu – Modemy naleznete modem LEVEL USB GSM modem. COM port ke kterému je připojen použijte v galerii připojení v Control panelu pro lokální připojení

5.3. Zjištění závady

Závada	Postup
v napájení	<ol style="list-style-type: none">1. zkontrolujte, zda je GC 075 připojena k napájení a zelená LED bliká dle tabulky viz. kapitola 3.4.2. zkontrolujte, zda je GC 075 napojena na stálý zdroj napětí (není odpojována např. při vypnutí zapalování ve vozidle)3. zkontrolujte, zda napájecí zdroj je dostatečně „tvrdý“ alespoň 1 A /12 V4. zkontrolujte spoje na kabeláži, zda v nich nedochází k úbytku napětí vlivem přechodových odporů
v GSM	<ol style="list-style-type: none">5. zkontrolujte, zda je SIM správně instalována v GC 0756. zkontrolujte, zda je SIM přihlášena do GPRS – zelená LED bliká dle tabulky viz. kapitola 3.4.7. zkontrolujte PIN v SIM – musí být vypnutý, nebo nastaven shodně s konfigurací8. zkontrolujte, zda je na SIM kartě dostatečný kredit (pokud se jedná o kartu s předplacenou službou operátora)9. zkontrolujte u operátora zda je na SIM povoleno GPRS10. zkontrolujte nastavení APN bodu pomocí SMS – viz. tabulka kapitola 4.1.
v GPS	<ol style="list-style-type: none">11. zkontrolujte polohu GPS antény – strana označená „face to satellite“ nebo šipkou z boku antény, musí směřovat k obloze a nesmí být zakryta kovovými předměty. Stejně tak u verze s interní GPS anténou – výrobní štítek musí směřovat k obloze.12. na volném prostranství s dobrým výhledem na oblohu uveďte GC 075 do režimu normální spotřeby (zapnutím zapalování), GPS by měla do dvou minut získat platná data polohy – viz signalizace LED kapitola 3.4.13. další informace o GPS signálu je možné získat pomocí SMS – viz. kapitola 3.6.

Záruční podmínky

Délka záruční doby je 24 měsíců od data prodeje.

Záruční oprava bude provedena nejpozději do deseti pracovních dnů od doručení vadného zboží do firmy LEVEL za předpokladu, že náhradní díl je k dispozici na skladě. Pokud tomu tak není, bude uživateli nabídnuto náhradní řešení do doby dokončení opravy.

Záruční opravy budou provedeny v sídle firmy a záruční lhůta se prodlužuje o dobu trvání opravy. O způsobu dopravy rozhoduje výhradně servisní technik.

Záruka se neposkytuje v případě ztráty nebo záměny záručního listu, při zničení výrobku způsobené živelnou pohromou, při přepravě, nevhodným umístěním, nevhodnou obsluhou, užíváním zařízení v neodpovídajících podmínkách, dále pak při porušení nebo sejmutí pečetních přelepek.

Záruka se nevztahuje na spotřební materiál – baterie, barvicí pásy a pod. Nevztahuje se rovněž na nefunkčnost způsobenou instalovaným softwarem nebo jeho vzájemným působením. Firma rovněž nenesे odpovědnost za případné ztráty, které vzniknou uživateli následkem poruchy zařízení.

Záruka se též nevztahuje na nefunkčnost způsobenou změnou vnějších podmínek jako je změna legislativy, změny GSM sítě, změny napájecí sítě atd.

Záruka se uplatňuje předložením kompletně vyplněného záručního listu a zařízení určeného k opravě včetně příslušenství. Duplikát záručního listu se nevystavuje, zákazník ručí za jeho správnost a originalitu.

Záruční list

Název výrobku :	Typ :
Výrobní číslo :	Datum prodeje:

Prodávající organizace :

Adresa, telefon, razítko :

Podpis:

Přijato do opravy	Datum odeslání	Popis závady

GC 075 xxx CAN @ 1.00 © 2010
LEVEL s.r.o., Plhovská 1997, Náchod 547 01
e-mail: level@levelna.cz