

# KOMUNIKÁTOR

## Návod k obsluze a instalaci

### GC 009 111 P, R

GSM,GPRS,GPS komunikátor s možností identifikace řidiče  
Monitorování pohybu a provozu vozidel

---

**LEVEL**<sup>®</sup>



## **Vážený zákazníku,**

zakoupil jste si vozidlovou jednotku GC 009 111 určenou pro instalaci do vozidel nebo jiných pohyblivých objektů.

**Vozidlová jednotka GC 009 111 je dodávána včetně vložené SIM karty a je proto určena pro provoz se službou monitorování v systému POSITREX**

### **FUNKCE:**

#### **Přes internet v systému POSITREX**

- On-line pozice vozu v mapě systémem POSITREX
- Elektronická kniha jízd systémem POSITREX

Pro optimální využití vozidlové jednotky GC 009 111 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 využít služeb prodejce nebo montážních firem, které naleznete na [www.positrex.eu/kontakty](http://www.positrex.eu/kontakty)

*pozn. Některé pojišťovny uznávají vozidlo s jednotkou GC 009 111 jako vozidlo "aktivně střežené". Díky tomu lze žádat slevu na havarijním pojištění. Získání slevy a projednání její výše je v kompetenci zákazníka.*

**LEVEL s.r.o.**

## Obsah

Obsah.....	4
1. Popis .....	5
1.1. Popis komunikátoru .....	5
1.2. Sestavy příslušenství a volitelné příslušenství .....	5
1.3. Popis základní funkce .....	5
1.4. SIM karta.....	5
1.5. Registrace jednotky do systému POSITREX .....	6
2. Obsluha .....	6
2.1. Identifikace řidiče .....	6
2.2. Rozlišení typu jízdy na soukromá / služební .....	6
3. Instalace .....	6
3.1. Vymezení použití, bezpečnost .....	6
3.2. Schéma zapojení .....	7
3.3. Pokyny pro instalaci .....	7
3.4. LED signalizace .....	8
3.5. Kontrola funkce .....	8
3.6. Konfigurace.....	9
3.7. Technické parametry .....	9
Záruční podmínky .....	10
Záruční list .....	11

# 1. Popis

## 1.1. Popis komunikátoru

Komunikátor GC 009 je elektronické zařízení obsahující GSM a GPS modul, tři binární a jeden analogový vstup, dva binární výstupy, pohybové čidlo a sběrnici Dallas. Obsahuje interní GPS a GSM anténu. Komunikace s GC 009 z PC je možná přes mini USB osazeným na boku krabičky. LED na boku krabičky signalizuje stav GSM a GPS. SIM se vkládá do držáku osazeném na základní desce GC 009 uvnitř krabičky.

## 1.2. Sestavy příslušenství a volitelné příslušenství

### Příslušenství dodávané v sestavě GC 009 111

GC 009 111	Komunikátor GC 009 111 včetně kabeláže
------------	--

### Příslušenství, které lze dokoupit

ED 060 615	Přepínač typu jízdy soukromá-slужебní
ED 060 500	Čtečka identifikačních čipů
ED 060 550	Identifikační čip 2×
ED 060 603	Zvuková signalizace
ED 009 200	Převodník LV-CAN200

## 1.3. Popis základní funkce

Zapnutím zapalování dojde k „probuzení“ komunikátoru z režimu snížené spotřeby, komunikátor se přes GPRS připojí k internetu a začne odesílat data o poloze nadřazenému serveru poskytovatele služeb. Poloha je zaznamenávána v závislosti na rychlosti a změně kurzu jízdy vozidla. Po vypnutí zapalování je ukončen přenos dat a komunikátor přechází do režimu snížené spotřeby.

## 1.4. SIM karta

Vozidlová jednotka je dodávána včetně vložené SIM karty poskytovatele služby monitorování vozidel POSITREX. Tato speciální SIM karta je majetkem společnosti LEVEL s.r.o. a je zákazníkovi pronajata na celou dobu poskytování monitorovací služby. V případě ukončení služby monitorování je zákazník povinen SIM kartu vrátit, popř. požádat o její vzdálenou deaktivaci. (Deaktivace je zpoplatněna dle aktuálního ceníku služeb.)

### Pravidla pro použití jiné SIM karty.

Jednotka je naprogramována na již vloženou a zaplombovanou speciální SIM kartu. Použití jakékoliv jiné SIM karty je možné pouze po dohodě s pracovníkem dohledu služby POSITREX na tel. 491 446 688, email: positrex@levelna.cz Jakákoliv neoprávněná manipulace s vloženou SIM kartou vede ke ztrátě záruky a to jak na jednotku, tak na monitorovací službu.

## 1.5. Registrace jednotky do systému POSITREX

Jednotku doporučujeme zaregistrovat do systému POSITREX ještě před samotnou montáží nebo bezprostředně po ní. Registraci proveďte prostřednictvím on-line internetového formuláře na adrese [www.positrex.eu](http://www.positrex.eu), odkaz " **Registrace nového zákazníka**". Po úspěšném zaregistrování je jednotka ihned připravena k provozu v systému POSITREX. Na zvolený email obdržíte registrační údaje potřebné pro vstup do systému.

## 2. Obsluha

### 2.1. Identifikace řidiče

Identifikace řidiče se provádí přiložením řidičova čipu ke čtečce čipů. Odhlášení řidiče se provede automaticky – jednu minutu po vypnutí klíčku zapalování. Na startování vozidla bez provedení identifikace řidiče upozorní sirénka přerušovaným tónem, 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. Skrytí soukromých jízd provádí nadřazený systém.

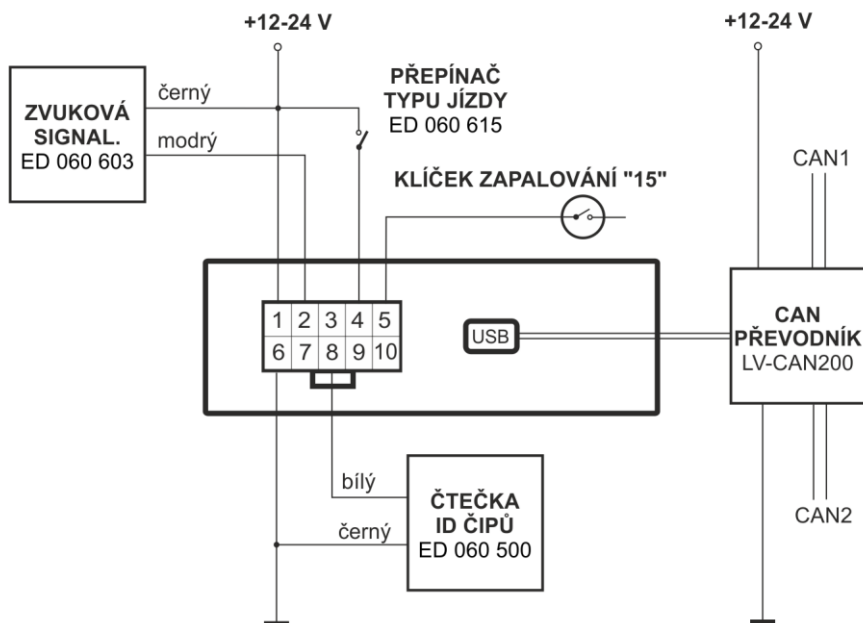
## 3. Instalace

### 3.1. Vymezení použití, bezpečnost

Komunikátor je určen pro zabudování na skryté, suché místo v kabině vozu nebo v zavazadlovém či nákladovém prostoru. 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. Doporučujeme nejprve instalovat anténu a přepínače, poté postupně protahovat vodiče směrem ke komunikátoru. Nově instalované vodiče bandážujte ke stávajícím svazkům. Pro krimpovací spoje využívejte náradí výhradně k tomuto účelu určené.

Komunikátor nemontujte v místech se zvýšenou úrovní rušivého elektromagnetického záření, zejména pak u antény radiového vysílače. Při montáži se vyhněte extrémně horkým místům. Komunikátor neumísťujte do blízkosti autorádia, ultrazvukových senzorů ani jiných citlivých zařízení, které by mohly být vysláním 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.

### Klíček zapalování „15“

Signál zapnutého klíčku zapalování +12 nebo +24V ze spínací skříňky vozu (obvykle značený číslem „15“). Tento signál zajišťuje rozpoznání začátku a konce jízdy. Zkontrolujte, že kladný signál +12 nebo +24V je přítomen i během startování a během celé jízdy. Ujistěte se také, že signál při vypnutí klíčku nemá žádné napětí a to ve všech režimech automobilu mimo jízdu.

### Interní pohybové čidlo

Místo informace ze zapalování (z „15“) je možné využít interní pohybové čidlo. Tento režim je třeba aktivovat (na vyžádání u technické podpory firmy Level).

### Jízda od změny palubního napětí

Místo informace ze zapalování (z „15“) je možné využít interního měření úrovně palubního napětí. Tento režim je třeba aktivovat (na vyžádání u technické podpory firmy Level). U komunikátoru s konfigurací pro napojení na CAN datovou sběrnici vozidla je tento režim již aktivován.

### Napojení na datovou sběrnici CAN

Napojení na datovou sběrnici vozidla je možné prostřednictvím převodníku LV-CAN200. Převodník předává jednotce GC 009 111 informace z řídicí jednotky vozidla o celkové ujeté vzdálenosti, celkové spotřebě paliva a stavu paliva v nádrži. Převodník se připojuje na USB konektor jednotky GC 009 111. Napojení na CAN sběrnici vozidla se provádí podle schéma příslušného vozidla (na vyžádání u technické podpory firmy Level). V převodníku je třeba nastavit kód příslušného vozidla, to je možné provést tlačítkem na převodníku nebo vzdáleně prostřednictvím SMS (na vyžádání u technické podpory firmy Level). V jednotce GC 009 111 musí být konfigurace připravená pro čtení informací z CAN sběrnice.

### Interní GPS anténa

GC 009 obsahuje interní GPS anténu, která má směrovou charakteristiku. Instalujte proto celou jednotku na vhodné místo uvnitř kabiny vozu. Štítkem vzhůru k obloze. Zajistěte co nejlepší přímý výhled k obloze, výhled nesmí zakrývat kovové předměty. Pozor na pokovená skla luxusnějších vozů, signál GPS těmito skly neprochází.

### ED 060 500 – čtečka identifikačních čipů

Instalujte na vhodné místo v dosahu řidiče.

### 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 009 se aktivuje režim soukromé jízdy.

## 3.4. LED signalizace

### NAVIGATE (GPS)

trvale	GPS modul aktivní, bez signálu
bliká 1x za 1 s	GPS modul má platná data polohy
nesvítí	GPS vypnuté

### STATUS

1× krátce za 1 s	GSM přihlášeno, normální režim
1× krátce za 2 s	Režim hlubokého spánku
Rychlé blikání krátkou dobu	Probíhá komunikace

## 3.5. Kontrola funkce

Je možná vizuálně pomocí LED na krabičce jednotky GC 009 111, nebo krátkou jízdou a následně kontrolou v systému Positrex – Kniha jízd, nebo v reportu přenesených dat.



## 3.6. Konfigurace

Změnu konfigurace provádí na vyžádání vzdáleně technická podpora firmy Level.

## 3.7. Technické parametry

GSM/GPRS	Teltonika TM11Q quad band module (GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz) GPRS class 10 SMS (text, data)
GNSS	Skytraq (Venus634LPx chipset) 65 channel receiver; Up to -161 dBm sensitivity
Hardware	Cortex <sup>®</sup> -M3 procesor 1 MB Flash paměť Pohybové čidlo
Rozhraní	Napájení: 10 ÷ 30V Mini USB konektor 3x binární vstup 1x analogový vstup 2x binární výstup 1x Dallas 2x stavová LED
Napájení	10 ÷ 30 V, 2 W max
Spotřeba	65 mA 28 mA s vypnutým GNSS 2 mA v hlubokém spánku
Třída krytí	IP 20
Rozměry	65 x 55 x 19 mm
Hmotnost	50 g
Rozsah pracovních teplot	-25 až +55 °C

## 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 009 xxx P R @ 1.01 © 2016**  
**LEVEL s.r.o., Plhovská 1997, Náchod 547 01**  
**level@level.systems**