

LEVEL[®] > In safe hands
SYSTEMS



GC 077 COMPACT TRACKER

UNIVERSÁLNÍ GPS JEDNOTKA PRO MONITORING
POZICE A ŘADU DALŠÍCH VELIČIN

Návod k obsluze a instalaci

1.1 UPOZORNĚNÍ

- > Tento výrobek není určen pro ochranu zdraví nebo života osob.
- > Použití Compact trackeru je na uvážení majitele.
- > Compact tracker je zařízení pro bezdrátový přenos dat. Nepoužívejte proto Compact tracker v místech, kde je provoz těchto zařízení zakázán.

1.2 VYUŽITÍ

GC 077 Compact tracker je určen pro sledování osobních nebo nákladních vozidel, stavebních strojů, přívěsů, návěsů nebo karavanů.

1.3 VYMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

Firma LEVEL, s.r.o. neodpovídá za jakékoliv škody, finanční ztráty či právní spory týkající se majetku či osob, vzniklé v souvislosti se správným či nesprávným použitím produktu.

2 Popis

2.1 VARIANTY

	GSM	Baterie	
GB 077 210	2G	-	Ext. napájení
GB 077 250	2G	-	Ext. napájení, 2x vstup, výstup, analog, Dallas
GB 077 258	2G	Lipo 1500 mAh	Ext. napájení, 2x vstup, výstup, analog, Dallas

2.2 VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

ED 060 500	Čtečka identifikačních čipů
ED 060 550	Identifikační čip
ED 073 529	Bezkontaktní čtečka identifikačních čipů
ED 060 526	Bezkontaktní identifikační čip
ED 060 615	Přepínač typu jízdy soukromá-slужеbní

2.3 POPIS VÝROBKU

Compact tracker je elektronické zařízení obsahující pohybové čidlo, GSM a GPS modul a externí napájení. Podle varianty obsahuje jeden binární vstup, který je v kombinaci s analogovým vstupem, druhý binární vstup v kombinaci s binárním výstupem, Dallas sběrnici, akustickou signalizací a interním záložním akumulátorem. Antény GSM a GPS jsou interní.

Komunikace s Compact trackerem z PC je možná přes micro USB osazeným na desce uvnitř

krabičky. LED na základní desce signalizuje stav nabíjení interní baterie a stav GSM modulu. SIM se vkládá do držáku osazeného na základní desce. Krabička se skládá ze dvou plastových dílů fixovaných pryžovou bočnicí. Přívodní kabel je osazen šesti pinovým konektorem. Pin č. 1 (červený vodič) napájení +12 až 24 V, pin č. 2 (hnědý vodič) binární vstup č. 2 / binární výstup, pin č. 3 (bílý vodič) Dallas sběrnice, pin č. 4 (zelený vodič) binární vstup č. 1 / analogový vstup, pin č. 6 (černý vodič) kostra.

2.4 POPIS FUNKCE

COMPACT TRACKER S VOZIDLOVOU KONFIGURACÍ „F“

Aktivací binárního vstupu (případně zvýšením napájecího napětí nebo pohybovým čidlem) dojde k probuzení Compact trackeru z režimu snížené spotřeby, Compact tracker se přes GPRS připojí k internetu a začne data odesílat na nadřazený server poskytovatele služeb. Poloha je zaznamenávána v závislosti na ujeté vzdálenosti a změně směru jízdy vozidla. Po ukončení jízdy přechází Compact tracker do režimu snížené spotřeby.

COMPACT TRACKER S KONFIGURACÍ UNI

Konfigurace UNI se využívá ve variantách GC 077 218 – přívodní kabel Compact trackeru je osazen CL adaptérem nebo u GC 077 268 – bez externího napájení s indukčním nabíjením interní baterie. Konfigurace UNI je shodná jako u výrobků GC 092 Total finder a GC 095 Total tracker.

2.5 VSTUPY, VÝSTUPY, DALLAS SBĚRNICE

Pin č. 4 (zelený vodič) – vstup č. 1, aktivuje se přivedením kladného napětí, lze využít i jako analogový vstup pro měření vstupního napětí.

Pin č. 2 (hnědý vodič) – vstup č. 2, aktivuje se spojením s kostrou. Lze využít i jako binární výstup. V aktivním stavu je na výstupu kostra. Současné využití vstupu i výstupu není možné.

Na výstup č. 2 je připojena interní sirénka.

Pin č. 3 (bílý vodič) – Dallas sběrnice, umožňuje připojení čteček čipů a karet, teploměrů a expandérů vstupů a výstupů.

3 Obsluha

3.1 IDENTIFIKACE ŘIDIČE

Přiložení čipu ke čtečce je signalizováno písknutím interní sirénky – řidič je identifikován. Odhlášení řidiče se provede automaticky – jednu minutu po vypnutí klíčku zapalování (jedno krátké pípnutí sirénky). 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.

3.2 ROZLIŠENÍ TYPU JÍZDY SLUŽEBNÍ / SOUKROMÁ

Pro rozlišení typu jízdy slouží přepínač typu jízdy instalovaný ve vozidle. Přepnutím přepínače během jízdy dojde k rozdělení jízdy na dvě. Skrytí soukromých jízd provádí nadřazený systém.

3.3 POZICE PROZVONĚNÍM / SMS ZPRÁVOU

Pozici Compact trackeru lze získat prozvoněním ze dvou telefonních čísel uložených v telefonním seznamu. SMS příkazem „position“ (viz. 4.8.) lze získat pozici z libovolného telefonu. Odpovědní SMS zpráva obsahuje odkaz na Google mapy a informace o GSM síti (BTS, ID oblasti, ID operátora a sílu signálu 0-32). Pokud není možné získat platnou pozici do 90 s, vrací Compact tracker SMS bez odkazu na Google mapy pouze s informací o GSM.

3.4 ALARM PŘI ZMĚNĚ POLOHY

Tato alarmová funkce je standardně deaktivována a lze aktivovat pomocí SMS viz. 4.8. Aktivací funkce GPS alarm se při ukončení jízdy uloží zeměpisná pozice vozu. Při neoprávněné manipulaci s vozidlem (např. odtah vozu), se aktivuje GPS přijímač a kontroluje se, zda vozidlo opustilo oblast - kružnice o poloměru 200 m od uložené pozice při ukončení jízdy. Při opuštění této oblasti dojde vyhlášení poplachu pomocí SMS a prozvoněním tel. čísel uložených v Compact trackeru.

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

3.5 ALARM PŘI ODPOJENÍ NAPÁJENÍ

Alarm při opojení hlavního napájení funguje u verzí s interní baterií. Alarm je spuštěn i při poklesu napětí hlavního napájení pod 11,5 V. Tato alarmová funkce je standardně aktivována a lze deaktivovat pomocí SMS viz. 4.8.

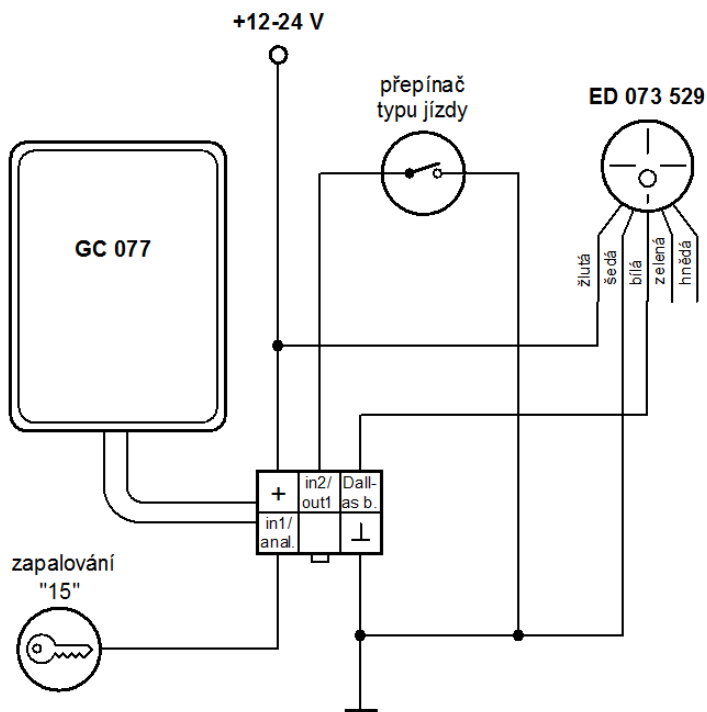
4 INSTALACE

4.1 UMÍSTĚNÍ

Compact tracker je určen pro zabudování na skryté, suché místo v kabině nebo v zavazadlovém prostoru vozidla. Do přístroje nesmí vniknout voda ani jiné kapaliny. Komunikátor je určen pro vozidla spalubním napětím 12V nebo 24V s ukostřeným mínusem. Napájení je nutné chránit pojistkou 5 A.

Compact tracker nemontujte v místech se zvýšenou úrovní rušivého elektromagnetického záření. Při montáži se vyhněte extrémně horkým místům. Komunikátor neumísťte do blízkosti autorádia, ultrazvukových senzorů ani jiných citlivých zařízení, které by mohly být vysíláním vysokofrekvenčního signálu rušeny.

4.2 SCHÉMA ZAPOJENÍ



4.3 POKYNY PRO INSTALACI

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

NAPÁJENÍ

Pro napájení zajistěte stálé napájení z palubní sítě 12 nebo 24 V. 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.

KLÍČEK ZAPALOVÁNÍ „15“

Signál zapnutého klíčku zapalování +12 nebo +24 V 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.

INTERNÍ POHYBOVÉ ČIDLLO

Místo informace ze zapalování (z „15“) je možné využít interní pohybové čidlo. Tento režim je třeba aktivovat pomocí SMS viz. 4.8.

JÍZDA OD ZMĚNY PALUBNÍHO NAPĚTÍ

Místo informace ze zapalování (z „15“) je možné využít interního měření úrovně palubního napětí. Tento režim je třeba aktivovat pomocí SMS viz. 4.8. Hranice napětí je nastavena na 13 V pro osobní vozy a 26 V nákladní vozy.

INTERNÍ GPS ANTÉNA

Compact tracker umístěte pokud možno tak, aby jeho horní strana (strana s výrobním štítkem) měla volný prostor směrem k obloze a GPS anténa umístěná uvnitř Compact trackeru měla tak zajištěný dobrý příjem GPS signálu. Poloha Compact trackeru bez volného prostoru směrem k obloze bude mít za následek prodloužení doby nutné k získání platné polohy.

ČTEČKA IDENTIFIKAČNÍCH ČIPŮ

Instalujte na vhodné místo v dosahu řidiče. Pomocí SMS zapněte funkci zvukové signalizace viz. 4.8.

PŘEPÍNAČ TYPU JÍZDY SOUKROMÁ / SLUŽEBNÍ

Instalujte na vhodné místo v dosahu řidiče. Přepínač přepnutý do polohy se znaménkem signalizuje soukromou jízdu. Spojením vstupu s kostrou se aktivuje režim soukromé jízdy.

4.4 SIGNALIZACE LED

Signalizační LED jsou umístěny na základní desce uvnitř Compact trackeru. Pro přístup k LED je třeba Compact tracker rozebrat.

Zelená LED – napájení, nabíjení akumulátoru	
Bliká	Probíhá nabíjení akumulátoru
Svííí trvale	Akumulátor je plně nabit, napájení je připojeno
Nesvííí	Spící režim
Žlutá LED – stav GSM	
Bliká po 0,5 s	Nepřihlášeno do GSM, není SIM karta
Bliká po 1 s	Přihlášeno do GSM

4.5 INSTALACE SIM

SIM karta (formát micro SIM) se vkládá do držáku na desce elektroniky uvnitř Compact trackeru. K její instalaci nebo výměně je třeba Compact tracker rozebrat.

4.6 ŘÍDÍCÍ PŘÍKAZY

Compact tracker je možné nastavovat nebo zjišťovat jeho stav pomocí řídicích SMS nebo z příkazového řádku v programu IDE Control panel. Řídící SMS musí obsahovat heslo následované jednotlivými příkazy. Příkazy a hodnoty parametrů jsou odděleny mezerou. Pro čtení hodnoty parametru se místo hodnoty zadá otazník. Compact tracker po obdržení a provedení příkazu v SMS odešle zpět potvrzovací SMS.

4.7 PŘÍKLAD ŘÍDÍCÍ SMS

HESLO příkaz1 parametr1 příkaz2 parametr2 příkaz3 parametr3 příkaz4 parametr4

HESLO min. 4, max. 8 znaků (a-z a 0-9). Bez mezer, bez diakritiky. Rozlišují se malá a velká písmena. 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 rozlišují jen v hesle.

4.8 PŘEHLED SMS PŘÍKAZŮ

IGNON	Jízda od zapalování, 15" (výchozí stav)
VIBRON	Jízda od interního pohybového čidla
UION	Jízda od změny palubního napětí
BEEPON	Zapnutí zvukové signalizace pro identifikaci řidiče
BEEPOFF	Vypnutí zvukové signalizace pro identifikaci řidiče (výchozí stav)
GPSALON	Zapnutí alarmu od změny polohy
GPSALOFF	Vypnutí alarmu od změny polohy (výchozí stav)
ALLOUON	Zapnutí alarmu od poklesu napětí nebo odpojení hlavního napájení (výchozí stav)
ALLOUOFF	Vypnutí alarmu od poklesu napětí nebo odpojení hlavního napájení
PHN1 x	Nastavení tel. č. 1 s oprávněním získat pozici prozvoněním a pro zasílání alarmových SMS a alarmového volání, x = tel. v mezinárodním formátu
PHN2 x	Nastavení tel. č. 2 s oprávněním získat pozici prozvoněním a pro zasílání alarmových SMS a alarmového volání
PHN3 x	Nastavení tel. č. 3 pro zasílání alarmových SMS
PHN4 x	Nastavení tel. č. 4 pro zasílání alarmových SMS
POSITION	Příkaz pro získání pozice SMS zprávou (odkaz na Google mapy) Formát příkazu: heslo position

4.9 PŘEHLED SMS PŘÍKAZŮ PRO NASTAVENÍ KOMUNIKACE

APN " x"	Nastavení přístupového bodu internetu. Název APN vložte do uvozovek.
PSW x	Změna přístupového hesla. Výchozí heslo je: <i>picola</i> X= nové heslo, max. 8 znaků, bez mezer, bez diakritiky
CRSERVER x:y	IP adresa a port serveru pro odesílání dat potvrzovaným protokolem. X= IP adresa serveru: xxx.xxx.xxx.xxx Y= port Výmaz adresy: crserver . (vymazáním se aktivuje nepotvrzovaný protokol)
SERVER x:y	IP adresa a port serveru pro odesílání dat nepotvrzovaným protokolem. X= IP adresa serveru: xxx.xxx.xxx.xxx Y= port Výmaz adresy: server . (vymazáním se aktivuje potvrzovaný protokol)
PROTO x	Nastavení typu protokolu X= 2 pro nešifrovaný protokol X= 3 pro šifrovaný protokol – výchozí stav
CIPKEY x	Šifrovací klíč, x= 32 znaků A-E a 0-9

4.10 PŘEHLED SMS PŘÍKAZŮ PRO TESTOVÁNÍ

TEST	V odpovědi na příkaz se zobrazí tyto stavy: TEST ignition: 0/1 - vstup zapalování „15“ mov.sens.: 0/1 - pohybový senzor ui: 0/1 - začátek jízdy od palubního napětí 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* 0 = vstup nebo funkce je nefunkční/neaktivní 1 = vstup nebo funkce je funkční * GSM signál menší než 5 je nepoužitelný, je třeba zvolit lepší umístění
PING	Provede se příkaz PING na server
TESTRIDE	Provede se fiktivní krátká jízda
SENDLOG	Odešle se report nadřazenému systému

5 Technické parametry

GSM	QuadBand	850/900/1800/1900 MHz
	SIM	Micro Sim, Plug-in 1,8 V
	Druhy komunikace	Volání, SMS, GSM Data, GPRS
	Volání	Alarmové volání
	SMS	Alarmové a informační SMS; SMS příkazy, dotazy, konfigurace
	GPRS internetové připojení	Class 12 / statické a dynamické IP VPN, UDP protokol / šifrování 128bit klíčem / FW update, změna konfigurace, čtení aktuálních údajů, čtení reportů událostí
GNSS	GPS a Glonass	66 satelitů
Antény	GPS a GSM	Interní antény
Napájení	Červený vodič	+12 až 24 V
	Černý vodič	kostra
Baterie	Typ a kapacita	Lilon 1500 mAh dobíjecí
Spotřeba	V klidovém režimu	0,2 mAh soustavně
	GPS pozice s odesláním na server	0,4 mAh jednorázově
USB	USB Micro konektor, dostupný po rozebrání	Nabíjení / čtení reportů událostí / konfigurace / upgrade FW
Vstupy	Vstup č. 1, zelený vodič	Aktivace kladným napětím, možnost měření vstupního napětí 0-30 V, analogový vstup
	Vstup č. 2, hnědý vodič	Binární vstup, aktivace spojením s kostrou. Kombinovaný s výstupem č. 1.
Výstupy	Výstup č. 1 hnědý vodič	Kombinace se vstupem č. 2. V aktivním stavu je připojena kostra
	Výstup č. 2	Interní sirénka
Sběrnice Dallas	Bílý vodič	Pro připojení, teploměrů, čteček čipů, expandérů.
Senzory	Třiosý G senzor	Rozlišení pohybu / monitoring náklonu
	Další senzory	Vlhkost / teplota / atmosferický tlak (podle varianty)
Vnitřní paměť	Flash 512 Kb	Přibližně 5000 událostí / GPS pozic
Rozměry	Plastový box	90 x 50 x 20 mm
Teplotní rozsah	Skladování	- 40°C až 85°C
	Provozní teplota	- 25°C až 65°C
Ochranná třída	IP40	
Hmotnost	Včetně baterií	120 g

GC 077 xxx F v. 1.00

LEVEL s.r.o.
Plhovská 1997, 547 01 Náchod
Česká republika

tel: +420 491 446 611
fax: +420 491 446 644
email: level@level.systems



ID schránky: tsjidcq
IČ: 474 69 374
DIČ: CZ 474 69 374



*C 2701 vedená u rejstříkového
soudu v Hradci Králové*
www.level.systems