

## Náklonový detektor CA-550

návod k obsluze a instalaci

Náklonový detektor snímá vychýlení vozidla ve dvou osách – podélné a příčné. K detekci není použito mechanických prvků, ale využívá se elektronického měření zrychlení. Vysoká odolnost falešným poplachům je zajištěna digitální mikroprocesorovou analýzou. Po připojení napájecího napětí (zajištění alarmu) dojde k automatickému vyhodnocování odchylky od výchozí polohy, která je průběžně kalibrována. V případě vyhodnocení změny polohy dojde k sepnutí výstupu.

### Technické parametry:

napájení	9 - 16V (ss)
proudový odběr	typický 1 mA
provozní teplota	-40 °C až +85 °C
maximální citlivost (platí pro obě osy)	1° s digitálním filtrem
úhel snímání při zachování max. citlivosti	± 45° od referenční polohy
klidová montážní vodorovná poloha detektoru	± 15° k ose x i y
poplachový výstup	spínací tranzistor proti zemi na 0,5 s (zkratuvzdorný)
maximální spínaný proud	120 mA

Atest 8SD 1141

Výrobek je shodný s typem schváleným MDS č.o. 1141

Jablotron s.r.o. tímto prohlašuje, že tento výrobek je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními předpisu EHK č. 10, nařízení vlády č. 18/2003Sb. Originál prohlášení o shodě najdete na [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz)

**Poznámka:** Nerovnosti povrchu detektoru jsou způsobeny použitou technologií výroby (plastový monoblok). Nejsou závadou a nemají vliv na funkci detektoru.

### Instalace

#### Popis vodičů:

**Červený** napájení + 12V ss. Může být připojen na výstup spínaného napětí při zajištění alarmu nebo trvale na +12V.

**Černý** záporný pól napájení. Doporučujeme použít nejbližší originální kostřicí bod vozu.

**Bílý** poplachový výstup detektoru. Spíná při detekci na 0,5 s proti zápornému pólu a je chráněný proti zkratu a přepólování. Propojuje se na poplachový vstup autoalarmu pro připojení přidavných detektorů.

#### Montáž:

Náklonový detektor musí být instalován uvnitř vozidla. Připevňuje se oboustrannou samolepkou nebo pomocí šroubu k pevné části karosérie (středovému tunelu, podlaze a podobně), kde však není riziko mechanického poškození běžným provozem vozu (např. ukopnutím) a nehrozí jeho poškození nadměrným vlhkem (nejnižší místa podlahy). Instalován musí být vždy v horizontální poloze s odchylkou max. ± 15° v ose x i y, stranou s typovým štítkem (popisem) nahoru. Pokud detektor upevňujete šroubem, použijte velký otvor na středové ose detektoru. Menší otvory v rozích nejsou k tomuto účelu určeny. Šroub dotahujte tak, aby nedošlo k poškození pouzdra. Detektor nemá žádné nastavovací prvky.

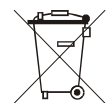
#### Funkce:

Po zajištění autoalarmu (připojení napájení) dojde k základnímu nastavení vyhodnocovacích obvodů a uložení referenční klidové polohy detektoru do paměti (max. 30 s). Ta je průběžně vyhodnocována, porovnávána a aktualizována. V případě detekce náklonu dojde k sepnutí výstupu na 0,5 s. Po aktivaci detektoru dojde k novému nastavení základních parametrů, což může trvat až 30 s (závislé na velikosti detekovaného náklonu). Pokud by došlo k překročení povoleného zatížení výstupu (max. 120 mA), dojde k jeho dočasnému odpojení. Digitální filtr detektoru zajišťuje selekci falešných poplachů způsobených například krátkým zhoupnutím vozidla tlakovou vlnou od projíždějícího vozu, po němž se chráněný vůz vrátí do výchozí polohy.

### Uživatelské pokyny

Náklonový detektor CA-550 nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Pro ověření funkce doporučujeme občasnou kontrolu detektoru záměrným vyvoláním poplachu.

**Poznámka:** Výrobek při likvidaci, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte prodejci nebo přímo výrobci.



## Náklonový detektor CA-550

návod k obsluze a instalaci

Náklonový detektor snímá vychýlení vozidla ve dvou osách – podélné a příčné. K detekci není použito mechanických prvků, ale využívá se elektronického měření zrychlení. Vysoká odolnost falešným poplachům je zajištěna digitální mikroprocesorovou analýzou. Po připojení napájecího napětí (zajištění alarmu) dojde k automatickému vyhodnocování odchylky od výchozí polohy, která je průběžně kalibrována. V případě vyhodnocení změny polohy dojde k sepnutí výstupu.

### Technické parametry:

napájení	9 - 16V (ss)
proudový odběr	typický 1 mA
provozní teplota	-40 °C až +85 °C
maximální citlivost (platí pro obě osy)	1° s digitálním filtrem
úhel snímání při zachování max. citlivosti	± 45° od referenční polohy
klidová montážní vodorovná poloha detektoru	± 15° k ose x i y
poplachový výstup	spínací tranzistor proti zemi na 0,5 s (zkratuvzdorný)
maximální spínaný proud	120 mA

Atest 8SD 1141

Výrobek je shodný s typem schváleným MDS č.o. 1141

Jablotron s.r.o. tímto prohlašuje, že tento výrobek je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními předpisu EHK č. 10, nařízení vlády č. 18/2003Sb. Originál prohlášení o shodě najdete na [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz)

**Poznámka:** Nerovnosti povrchu detektoru jsou způsobeny použitou technologií výroby (plastový monoblok). Nejsou závadou a nemají vliv na funkci detektoru.

### Instalace

#### Popis vodičů:

**Červený** napájení + 12V ss. Může být připojen na výstup spínaného napětí při zajištění alarmu nebo trvale na +12V.

**Černý** záporný pól napájení. Doporučujeme použít nejbližší originální kostřicí bod vozu.

**Bílý** poplachový výstup detektoru. Spíná při detekci na 0,5 s proti zápornému pólu a je chráněný proti zkratu a přepólování. Propojuje se na poplachový vstup autoalarmu pro připojení přidavných detektorů.

#### Montáž:

Náklonový detektor musí být instalován uvnitř vozidla. Připevňuje se oboustrannou samolepkou nebo pomocí šroubu k pevné části karosérie (středovému tunelu, podlaze a podobně), kde však není riziko mechanického poškození běžným provozem vozu (např. ukopnutím) a nehrozí jeho poškození nadměrným vlhkem (nejnižší místa podlahy). Instalován musí být vždy v horizontální poloze s odchylkou max. ± 15° v ose x i y, stranou s typovým štítkem (popisem) nahoru. Pokud detektor upevňujete šroubem, použijte velký otvor na středové ose detektoru. Menší otvory v rozích nejsou k tomuto účelu určeny. Šroub dotahujte tak, aby nedošlo k poškození pouzdra. Detektor nemá žádné nastavovací prvky.

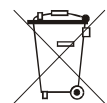
#### Funkce:

Po zajištění autoalarmu (připojení napájení) dojde k základnímu nastavení vyhodnocovacích obvodů a uložení referenční klidové polohy detektoru do paměti (max. 30 s). Ta je průběžně vyhodnocována, porovnávána a aktualizována. V případě detekce náklonu dojde k sepnutí výstupu na 0,5 s. Po aktivaci detektoru dojde k novému nastavení základních parametrů, což může trvat až 30 s (závislé na velikosti detekovaného náklonu). Pokud by došlo k překročení povoleného zatížení výstupu (max. 120 mA), dojde k jeho dočasnému odpojení. Digitální filtr detektoru zajišťuje selekci falešných poplachů způsobených například krátkým zhoupnutím vozidla tlakovou vlnou od projíždějícího vozu, po němž se chráněný vůz vrátí do výchozí polohy.

### Uživatelské pokyny

Náklonový detektor CA-550 nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Pro ověření funkce doporučujeme občasnou kontrolu detektoru záměrným vyvoláním poplachu.

**Poznámka:** Výrobek při likvidaci, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte prodejci nebo přímo výrobci.



## The CA-550 tilt detector

installation, operation manual

The CA-550 tilt detector detects movement of the car in two axes (x and y). No mechanical parts are used in the detector. Detection is achieved through electronic acceleration metering. The digital analysis used in this detector ensures high resistance against the false alarms. When the alarm is armed (power supply connected) the reference position of the detector is stored in the memory after which the position of the detector is continuously checked, compared and updated. If the tilt of the car is changed by more than 1°, the detector will be triggered.



### Specification:

Power	9 - 16V (DC)
Power consumption	typ. 1 mA
Operating temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum sensitivity (for both axes)	1° (built-in digital filter)
Angle of operation with max. sensitivity preservation	± 45° from reference (horizontal) position
Installation position of the detector	± 15° from horizontal (both axes)
Output	negative pulse with a duration of 0.5 s
Maximal output load	120 mA



The CA-550 complies with the essential requirements of: 95/56/EC Directive relating to devices to prevent the unauthorized use of motor vehicles and 89/336/EC EMC Directive - Protection concerning electromagnetic compatibility when is used for its intended purpose

### Wiring:

**Red** **Power supply + 12V.** It can be connected either permanently to +12V, or to the switching output of the alarm (where +12V is present when the alarm is armed).

**Black** **GND** – connect to the original grounding of the car.

**White** **Output** - if the detector is triggered the output will be connected to GND for 0.5 sec. It is short-circuit protected. The output should be connected to the external detector input of the car alarm.

### Installation:

The CA-550 tilt detector should be installed on the floor in the interior of the car where there is no danger of mechanical damage or high humidity (the lowest part of the floor). Fix it using a double sided Velcro sticker or by screws. The detector must be installed in a horizontal position with a maximal deviation of ± 15° in both axis (x and y). If the detector is fixed by a screw, only one bigger hole in the middle of the detector should be used. The smaller holes in the corners of the detector are not designed for this purpose. The screw should be tightened carefully so as not to damage the housing of the detector.

### Function:

When the alarm is armed (power supply connected) the reference position of the detector will be stored in the memory (max 30 seconds). The position of the detector is continuously checked, compared and updated. If the tilt changes by more than 1°, the output will be switched to ground for 0.5 sec. Default parameters are re-set after detector activation. It can take up to 30 seconds (depends on the amount of detected tilt). If the maximum output load of 120 mA is exceeded, the electronic fuse will temporarily switch off the output. A built-in digital filter ensures that the detector will not be triggered by a short tilt of the car, caused, for example, by sudden burst of wind after which the car will return to its original position.

### Maintenance

The device does not require any special maintenance. To check correct functioning, we recommend triggering an intentional alarm from time to time.



**Note:** Although this product does not contain any harmful materials we suggest you to return the product to the dealer or directly to the producer after usage.

## The CA-550 tilt detector

installation, operation manual

The CA-550 tilt detector detects movement of the car in two axes (x and y). No mechanical parts are used in the detector. Detection is achieved through electronic acceleration metering. The digital analysis used in this detector ensures high resistance against the false alarms. When the alarm is armed (power supply connected) the reference position of the detector is stored in the memory after which the position of the detector is continuously checked, compared and updated. If the tilt of the car is changed by more than 1°, the detector will be triggered.



### Specification:

Power	9 - 16V (DC)
Power consumption	typ. 1 mA
Operating temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum sensitivity (for both axes)	1° (built-in digital filter)
Angle of operation with max. sensitivity preservation	± 45° from reference (horizontal) position
Installation position of the detector	± 15° from horizontal (both axes)
Output	negative pulse with a duration of 0.5 s
Maximal output load	120 mA



The CA-550 complies with the essential requirements of: 95/56/EC Directive relating to devices to prevent the unauthorized use of motor vehicles and 89/336/EC EMC Directive - Protection concerning electromagnetic compatibility when is used for its intended purpose

### Wiring:

**Red** **Power supply + 12V.** It can be connected either permanently to +12V, or to the switching output of the alarm (where +12V is present when the alarm is armed).

**Black** **GND** – connect to the original grounding of the car.

**White** **Output** - if the detector is triggered the output will be connected to GND for 0.5 sec. It is short-circuit protected. The output should be connected to the external detector input of the car alarm.

### Installation:

The CA-550 tilt detector should be installed on the floor in the interior of the car where there is no danger of mechanical damage or high humidity (the lowest part of the floor). Fix it using a double sided Velcro sticker or by screws. The detector must be installed in a horizontal position with a maximal deviation of ± 15° in both axis (x and y). If the detector is fixed by a screw, only one bigger hole in the middle of the detector should be used. The smaller holes in the corners of the detector are not designed for this purpose. The screw should be tightened carefully so as not to damage the housing of the detector.

### Function:

When the alarm is armed (power supply connected) the reference position of the detector will be stored in the memory (max 30 seconds). The position of the detector is continuously checked, compared and updated. If the tilt changes by more than 1°, the output will be switched to ground for 0.5 sec. Default parameters are re-set after detector activation. It can take up to 30 seconds (depends on the amount of detected tilt). If the maximum output load of 120 mA is exceeded, the electronic fuse will temporarily switch off the output. A built-in digital filter ensures that the detector will not be triggered by a short tilt of the car, caused, for example, by sudden burst of wind after which the car will return to its original position.

### Maintenance

The device does not require any special maintenance. To check correct functioning, we recommend triggering an intentional alarm from time to time.



**Note:** Although this product does not contain any harmful materials we suggest you to return the product to the dealer or directly to the producer after usage.