

Návod k obsluze



Radarové ukazatele rychlosti

- GR36L
- GR36CL
- GR36C
- GR48CL



Kontaktní osoba:

Michal Zbořil

Tel: **774 227 272**

E-mail: zboril@vseproobce.cz

Copyright

©2020 Sierzega Elektronik GmbH
Všechna práva vyhrazena.
Reprodukce, adaptace nebo
překlad bez předchozího
písemného souhlasu je zakázána,
pokud není povoleno podle
platných autorských zákonů.
Optické a technické změny, tiskové
a tiskařské chyby jsou vyhrazeny.
Vydání: červenec 2020

Záruka

Informace obsažené v tomto
dokumentu mohou být změněny bez
upozornění.
Sierzega neposkytuje žádnou záruku
týkající se těchto informací. Sierzega
VÝSLOVNĚ ODMÍTÁ IMPLICITNÍ
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY OHLEDNĚ
PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO
URČITÝ ÚČEL.
Sierzega nepřijímá žádnou
odpovědnost za přímé, nepřímé,
náhodné nebo následné škody nebo
jiné škody spojené s poskytováním
nebo použitím těchto informací.

Obchodní značky

Microsoft® a Windows® jsou registrované
obchodní značky společnosti Microsoft
Corporation podle zákonů USA.
Značka Bluetooth® je majetkem společnosti
Bluetooth SIG, Inc. a použití těchto značek
společností Sierzega Elektronik GmbH je
prováděno na základě licence.
Všechny ostatní zde uvedené produkty jsou
obchodními značkami příslušných
společností.

Přehled	4
---------------	---

MONTÁŽ

Postavení zařízení	5
Variety uchycení	5
Napájení	6-8
Ovlivnění měření	9

ONLINE KONFIGURACE GR36 / GR48

Přihlášení	9
Změna nastavení	9
Funkce	10
Změna bitmap (symbolů)	10
Nastavení času	11
Údaje o provozu – stažení statistických dat	11

SOFTWARE PRO VYHODNOCENÍ

GRS Online	12-15
------------------	-------

Technické údaje	16
-----------------------	----

Naše ukazatele rychlosti nejen že prokazatelně zpomalují dopravu v dané kritické oblasti silniční komunikace, ale také zaznamenávají jednoduchá statistická dopravní data, a to díky integrovanému statistickému modulu. Každý z modelů GR36 a GR48 je vybaven 4G modemem pro pohodlné ovládání displeje a vyhodnocování dat odkudkoli. Přenos dat tedy probíhá skrze mobilního operátora a data jsou odesílány na cloudové uložení. Stažená data lze také snadno vyhodnotit pomocí hodnotícího softwaru GRS Online přímo ve webovém prohlížeči - bez nutnosti instalace. Novinkou je také zabudovaná interní GPS, která zajišťuje automatickou aktualizaci času a data.

Prosím, zkontrolujte přiložený návod (nachází se v příslušenství).



Nastavení pro první spuštění již byla stanovena v rámci objednávky. To znamená, že zařízení je ihned použitelné. Přístupové údaje k nastavení naleznete jak na dodacím listu, tak na faktuře.

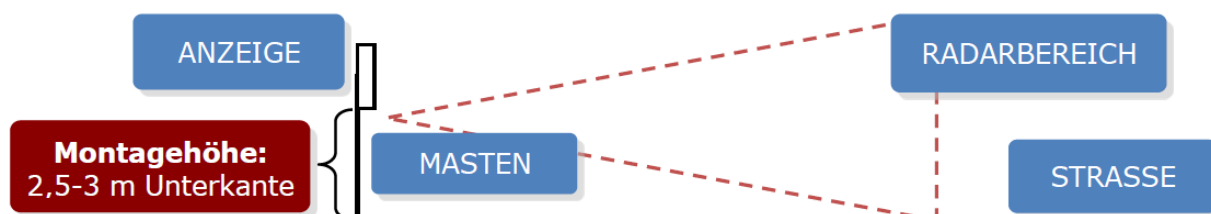
Pro další otázky jsme k dispozici na adrese info@merice-rychlosti.cz.

MONTÁŽ

Postavení zařízení

Ukazatel rychlosti by měl být umístěn pouze tam, kde nenaruší provoz na silnici, nebo nezakryje pohled některé z dopravních značek, či dopravních zařízení. Ukazatel se nedoporučuje instalovat blízko přechodu pro chodce. Ukazatel rychlosti by měl být dobře viditelný pro řidiče, aby se mohli při příjezdu k němu připravit na měření rychlosti a nebyli překvapeni krátkým náhlým zábleskem displeje. Doporučujeme umístit zobrazovač ne dále než 1 metr od okraje silnice.

Zařízení by mělo být co nejpřesněji zarovnáno rovnoběžně se silnicí. Pokud je povrch pod podstavcem nepravidelný, mějte na paměti, že ukazatel by neměl být nakloněn směrem dozadu, což by znamenalo výrazné snížení dosahu oblasti detekce. Optimální je, aby náklon podstavce odpovídal náklonu silnice.



Varianty uchycení

Uchycení na stožár

Všechny naše ukazatele rychlosti lze namontovat na stožáry o průměru 60mm pomocí třmenů, nebo na stožáry o větším průměru pomocí bandimexového držáku. Tyto třmeny a držáky dodáváme, ale prodáváme zvlášť a je zapotřebí vždy dopředu specifikovat typ a rozměry stožáru.

Pro montáž pomocí bandimexového držáku je zapotřebí použít speciální upínací nástroj, nerezovou pásku a spony, které nejsou součástí balení (podobně jako u dopravního značení).

Návod na instalaci tímto způsobem znázorňuje toto video:

https://youtu.be/7AqsoTGt1_g?si=QulwhwPfbemYoPpR



Třmeny pro stožáry o průměru 60mm



Sada pro kotvení – bandimex

Všechny naše ukazatele rychlosti pracují s napětím 12 V. Používáme proto pouze odpovídající baterie nebo vhodný síťový zdroj. Pro zajištění dlouhodobého provozu doporučujeme používat naše ověřené zdrojové jednotky.

Nabízíme celkem 3 druhy napájecích jednotek:

- Zdroj se zálohovou funkcí provozu pro připojení na lampu veřejného osvětlení – VO14
- Plně autonomní napájecí zdroj ze solární energie – SZ35
- Pro přímé připojení k napájecí síti 230VAC

Při použití našich napájecích jednotek je potřeba použít jednu z výše uvedených možností držáků, protože jednotky nejsou součástí šasi radarového ukazatele, ale jsou dodávány zvlášť v technické krabici pro venkovní použití. U napájecích jednotek jsou držáky pro uchycení již součástí a jejich cena je zahrnuta v ceně zdroje. Stejně tak zdrojové jednotky jsou dodávány včetně dalšího příslušenství pro kompletní instalaci.

Připojení napájecích zdrojů a přívodních napájecích vodičů musí provést pouze odborná firma, či osoba znalá s vyšší kvalifikací v oboru elektro a která k tomu má povolení!

Jakmile je ukazatel rychlosti napájen, je připraven k provozu a těsně po přivedení napětí se na displeji zobrazí: Sierzega.com a typ zařízení. Pokud napětí baterie není dostatečné pro provoz, displej ukáže během zapínacího postupu "Lo" (prázdné).

DŮLEŽITÉ !!!

Při instalaci solárního zdroje SZ35 vždy nejprve připojte baterie, poté fotovoltaický panel.

Pojistková ochrana na vstupních i výstupních svorkách.

Profesionální nabíječka CTEK představuje nejnovější technologii v oboru nabíjení akumulátorů s mikroprocesorovým řízením. Prodlouží životnost akumulátoru.

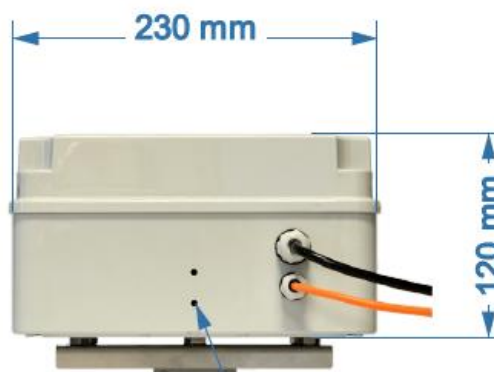
7-stupňové řízení s funkcí udržovacího napětí

- Automatický diagnostický program
- Desulfatační program
- Program „snowlake“ pro nabíjení v chladných dnech

Trakční gelový akumulátor

- Technologie VRLA / AGM
- Odolný proti hlubokému vybití
- Životnost 4-6 let

UV odolný box určený pro venkovní použití splňuje stupeň ochrany krytím IP56.



Variabilní uchycení - držáky BANDIMEX, nebo třmeny pro sloupek 60mm. Jsou součástí zdroje.

V případě nežádoucího vniknutí vody tento kanálek zajistí odtok.



Třmen pro sloupek 60mm

DODÁVÁ: Petr Mráz - výhradní distributor značky Sierzega pro ČR || www.merice-rychlosti.cz || info@merice-rychlosti.cz
 Petr Mráz || Lenora 104, 38442 Lenora || +420 702 014 529 || IČ 03919595

Fotovoltaický solární panel

- Vysoký výkon při slabé intenzitě osvětlení
- Uzavřená vodotěsná propojovací skříňka
- Robustní rám z anodizovaného hliníku
- Panel s rychloupínacím systémem s konektory Mc4.

230 mm

Variabilní uchycení - držáky BANDIMEX, nebo třmeny pro sloupek 60mm. Jsou součástí zdroje.

180 mm

300 mm

Třmen pro sloupek 60mm

Zcela autonomní solární napájecí zdroj zajišťuje ukazatel / měřič rychlosti celoroční napájení bez nutnosti připojení veřejného osvětlení.

Trakční gelový akumulátor

- Technologie VRLA / AGM
- Odolný proti hlubokému vybití
- Životnost 4-6 let

Regulátor je vybaven celou řadou ochran pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu.

UV odolný box určený pro venkovní použití splňuje stupeň ochrany krytem IP56.

Ovlivnění měření

Pohyby v oblasti detekce, které nejsou způsobeny přicházejícím vozidlem, jako jsou například ve větru kymácející stromy, větve, keře nebo chodci apod., mohou způsobit tzv. fragmentaci a některá vozidla jsou pak zaznamenána vícenásobně. Proto doporučujeme nastavit dolní rychlostní hranici na zařízení. Pokud nebylo při objednávce uvedeno něco jiného, je tato hodnota standardně nastavena na 5 km/h.

Je třeba mít na paměti, že kvůli způsobu měření nelze detekovat přesné počty vozidel. Ukazatele **GR36** a **GR48** zhotovují orientační rychlostní profil, nikoliv přesný počet automobilů. V praxi to znamená, že počet položek, které zákazník vidí ve vyexportovaném souboru, neodpovídá přesnému počtu vozidel.

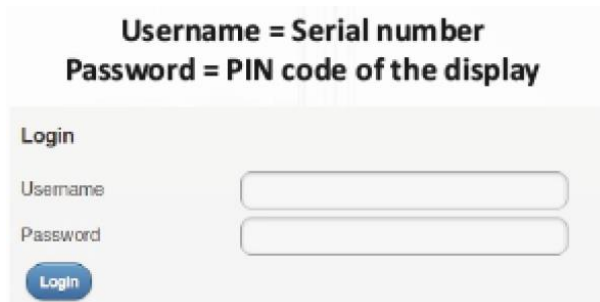
Pokud je požadován přesný sběr dat bez ukazatele rychlosti (displeje) s přesným počtem vozidel, rychlostmi, velikostmi a vzdálenostmi, doporučujeme použít naše zařízení pro sběr dat o dopravě – **SR7**

ONLINE KONFIGURACE GR36 / GR48

Přihlášení

Web pro konfiguraci vašeho měřiče / ukazatele rychlosti naleznete na následujícím odkazu: <https://gr36.sierzega.com/>

Své přihlašovací údaje naleznete na dodacím listu, faktuře a v návodu k obsluze:



Username = Serial number
Password = PIN code of the display

Login

Username

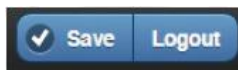
Password

Login

Po přihlášení si můžete prohlížet a měnit všechna základní nastavení zobrazení rychlosti.

Změna nastavení

Po každé změně v nastavení (prahové hodnoty, rychlost, symboly atd.) je nutné provést uložení stisknutím „uložit“ v pravém horním rohu obrazovky.



Po uložení se nové nastavení projeví v přístroji nejpozději do jedné hodiny. Odpojením přístroje od napájení a znovu přivedením napájení se změny v přístroji projeví okamžitě.

Funkce


Measurement Mode bidirectional

Display Mode blinking
 blinking only above Threshold 2

- Measurement mode: Zapíná jednosměrný, nebo obousměrný záznam dat.
- Display mode: Zapíná blikající mód, nebo blikání pouze nad prahovou rychlostí 2.. Blikající displej zvyšuje pozornost řidičů, navíc se snižuje spotřeba el. energie.


Speed Thresholds

Upper Limit UL (km/h)

 Speed Range T2 to UL


Speed Picture Mode

Threshold T2 (km/h)

 Speed Range T1 to T2

Speed Picture Mode

Threshold T1 (km/h)

 Speed Range LL to T1

Speed Picture Mode

Lower Limit LL (km/h)

Mezní hodnoty nastavení rychlosti (Threshold Limit LL, T1, T2, UL):

- Horní práh: Naměřené rychlosti se zobrazují na displeji až do této hodnoty. Rychlosti nad tímto limitem se však také ukládají.
- Threshold 1 a 2: Mezi prahem (threshold 1) a touto hodnotou (threshold 2) se zobrazí vybraný symbol.
- Dolní práh: Naměřené rychlosti se zobrazují pouze od této hodnoty.

Změna bitmap (symbolů)

K dispozici jsou různé bitmapy, které kliknutím můžete změnit.



Do seznamu bitmap lze nahrát až 10 bitmapových souborů.

Soubor musí odpovídat rozlišení displeje. 47x47 pixelů pro GR48. 36x32 pixelů pro GR36. Formát souboru musí být 24bitový RGB. Velikost souboru musí být 6 822 bajtů pro GR48 a 3 510 bajtů pro GR36.

Nastavení času

Zařízení můžete nakonfigurovat tak, aby se aktivovalo v určitou denní dobu a zobrazovalo různé obrázky. Tato nastavení jsou velmi zajímavá pro místa, jako jsou školy nebo školky, protože účastníci silničního provozu jsou upozorněni na svou rychlost v určitých časech různým způsobem.

Na následujícím příkladu se displej aktivuje v 06:00 a zobrazuje příslušné obrázky / rychlosti do 17:59. V 18:00 se displej vypne a znovu se aktivuje až další den v 06:00. Údaje však budou i nadále zaznamenávány do paměti přístroje.

Všimněte si, že prahové hodnoty rychlostí zůstávají vždy stejné i přes různá nastavení času.

The screenshot shows a configuration interface with three main sections: Speed Thresholds, Time Trigger 1, and Time Trigger 2.

- Speed Thresholds:** Includes input fields for Upper Limit UL (200 km/h), Threshold T2 (35 km/h), Threshold T1 (30 km/h), and Lower Limit LL (5 km/h).
- Time Trigger 1:** Features three speed range triggers:
 - Speed Range T2 to UL: Active (Yes), Time 18:00, Display ON/OFF (Off). Includes a sad face icon and a checked 'Speed Picture Mode' checkbox.
 - Speed Range T1 to T2: Active (Yes), Time 06:00, Display ON/OFF (On). Includes a '50' speed limit icon and an unchecked 'Speed Picture Mode' checkbox.
 - Speed Range LL to T1: Active (Yes), Time 06:00, Display ON/OFF (On). Includes a happy face icon and an unchecked 'Speed Picture Mode' checkbox.
- Time Trigger 2:** Features one speed range trigger:
 - Speed Range T2 to UL: Active (Yes), Time 18:00, Display ON/OFF (Off). Includes a sad face icon and a checked 'Speed Picture Mode' checkbox.

Údaje o provozu – stažení statistických dat

Statistická data lze stáhnout v záložce „Traffic data“ stisknutím tlačítka „Initiate Download“. Po zahájení stahování dopravních dat bude trvat jednu hodinu, než radarový ukazatel přijme tento příkaz a nezačne přenášet data na server. Pokud se přenos nezdaří, jednotka se pokusí opakovat přesně jednu hodinu po prvním pokusu. Soubory dat se následně ukládají a zobrazují ve sloupci pod nadpisem Filename. Poté je možné jednotlivé datové soubory .GRS stáhnout do počítače, nebo trvale vymazat.

The screenshot shows a web interface for downloading traffic data. At the top, there is a blue button labeled "Initiate Download". Below it, a text block explains: "After initiating a traffic data download it will take up to one hour until the speed sign reads this request and starts transferring data to the server. In case the transfer fails the unit will retry exactly one hour after the first attempt."

Under the heading "Traffic Data Files", there is a table with the following content:

Filename
32638_2024-01-03_15-48-13.GRS Download Delete

At the bottom of the page, there is a navigation bar with four icons: Status, Settings, Bitmaps, and Traffic Data (which is highlighted in blue).

SOFTWARE PRO VYHODNOCENÍ

Sierzega nabízí možnost rychlého vyhodnocení dat z ukazatele rychlosti a jejich odeslání jako .pdf souboru. Mějte na paměti, že model GR36L nedisponuje integrovaným statistickým modulem a neukládá údaje o rychlosti. Nelze proto provádět u tohoto cenově dostupnějšího modelu žádná vyhodnocování.

GRS Online

Vyhodnocování dat můžete provádět přímo ve vašem webovém prohlížeči. Tuto metodu doporučujeme, protože není nutná instalace na vašem počítači. Jakýkoli registrovaný uživatel může provádět vyhodnocování dat zcela zdarma. Chceme upozornit, že údaje o rychlosti zůstávají na vašem počítači a nejsou odesílány společnosti Sierzega.

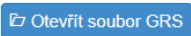
Pro otevření GRS Online klikněte na následující odkaz:

<https://www.sierzega.com/de-de/software/grs-online>

Poté budete přesměrováni na webovou stránku, kde je nejprve zapotřebí se registrovat jako zákazník.

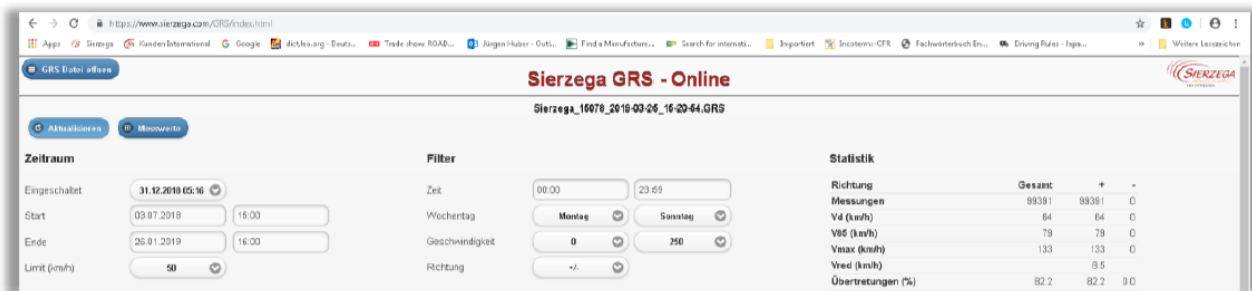
Po registraci zadejte své uživatelské jméno a příslušné heslo. Poté klikněte na "Přihlásit" a dostanete se na domovskou stránku GRS Online.

Otevření souboru .GRS

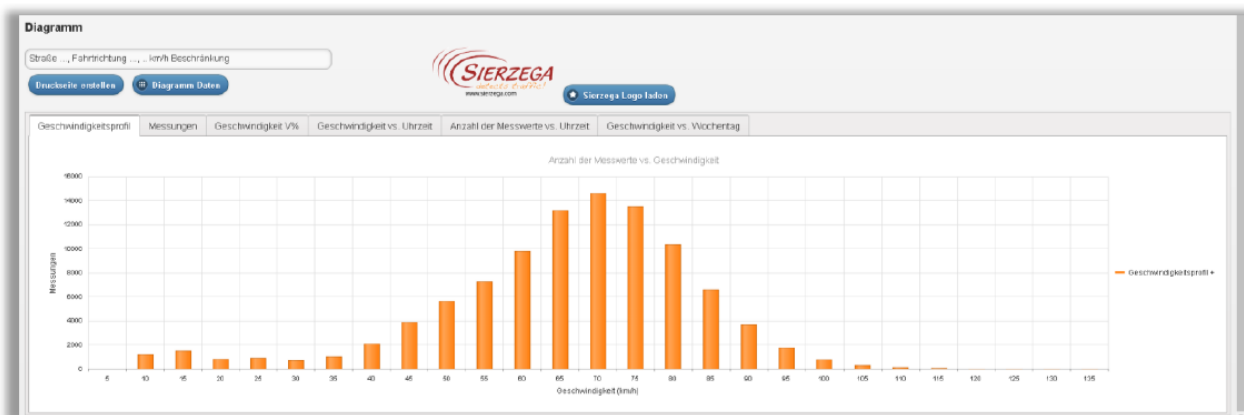
Kliknutím na tlačítko  otevřete soubor. Tím se dostanete na přehledovou stránku GRS Online, která se dělí na dvě části:

- Období, filtry, statistiky
- Grafy, export

Horní polovina obrazovky zobrazuje období sběru dat, možnosti filtrů a statistické vyhodnocování dat.



Dolní polovina obrazovky zobrazuje možnosti grafického zpracování dat a exportu dat.



Poznámka - Zpracování dat:

Chceme zdůraznit, že celé vyhodnocování dat o rychlosti probíhá lokálně na vašem počítači. Data tedy nepřecházejí z vašeho počítače ven.

Období

The screenshot shows the 'Zeitraum' (Time Period) section of the Sierzege GRS - Online interface. It includes buttons for 'Aktualisieren' and 'Messwerte'. The 'Eingeschaltet' field is set to '31.12.2018 05:16'. The 'Start' field is set to '03.07.2018' and '16:00'. The 'Ende' field is set to '26.01.2019' and '16:00'. The 'Limit (km/h)' field is set to '50'.

Slouží k omezení začátečního a konečného času. Po každé změně začátku/konce/limitu klikněte na tlačítko "Aktualizovat", aby se mohla použít nová nastavení. Pro zobrazení jednotlivých měření klikněte na tlačítko "Měření". Poté uvidíte seznam všech měření obsažených v tomto souboru.

The screenshot shows the 'Daten exportieren' (Export data) section of the Sierzege GRS - Online interface. It displays a table with the following data:

Datum	V1	V2	Richtung
03.07.2018 15:25	61	55	+
03.07.2018 15:26	53	34	+
03.07.2018 15:26	67	59	+
03.07.2018 15:27	66	50	+

Tyto měření můžete filtrovat a zobrazit tak pouze určité hodnoty.

The screenshot shows the filter and export options of the Sierzege GRS - Online interface. It includes a list of data rows with timestamps: '03.07.2018 15:25', '03.07.2018 15:26', '03.07.2018 15:26', and '03.07.2018 15:27'. To the right, there is a dropdown menu for 'Zeilen mit Wert anzeigen, der gleich ist' (Rows with value to show, which is equal to). Below the dropdown are buttons for 'Filtern' (Filter) and 'Löschen' (Delete).

Chcete-li měření například upravit v programu Excel, klikněte na tlačítko "Export dat". Poté budou data k dispozici ve formátu csv.

Filtr

Filter
Zeit: 00:00 23:59
Wochentag: Montag Sonntag
Geschwindigkeit: 0 250
Richtung: +

Pro optimální vyhodnocení z celkového množství nashromážděných dat je často nutné data filtrovat a získat tak určité informace (například vytvoření vlastního vyhodnocení pro denní frekvenci nebo jen maximální rychlost) a získat tak reprezentativní statistická data. K tomu slouží různé filtry:

- Čas: Odstraní všechna data, která nespádají do tohoto kritéria, nezávisle na datu a dni v týdnu.
- Den v týdnu: Data jsou filtrována nezávisle na datu podle dne v týdnu. Prvním dnem v týdnu je pondělí, posledním dnem je neděle.
- Rychlost: Odstraní všechna data, která nespádají do přednastaveného rozsahu.
- Směr: Data mohou být filtrována podle směru jízdy, kde + znamená příchozí vozidla a - odchozí. Volba +/- zobrazuje oba směry.

Pro použití nastavených kritérií klikněte na tlačítko "Aktualizovat".

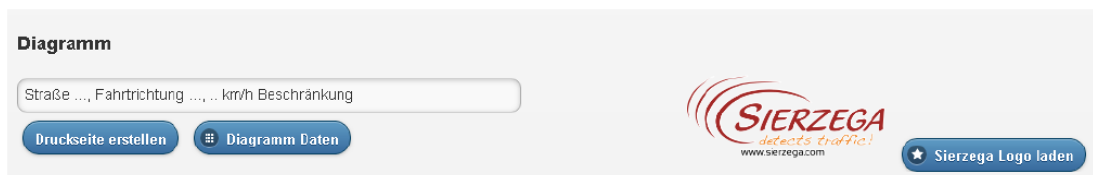
Statistika

Jednotlivé statistické údaje poskytují rychlý přehled o různých hodnotách rychlosti v měření:

Richtung	Gesamt	+	-
Messungen	99391	99391	0
Vd (km/h)	64	64	0
V85 (km/h)	79	79	0
Vmax (km/h)	133	133	0
Vred (km/h)		8.5	
Übertretungen (%)	82.2	82.2	0.0

- Měření: Udává počet zaznamenaných měření. Počet měření neodpovídá počtu projíždějících vozidel. Pro měření počtu a kategorie jednotlivých vozidel je nutné použít zařízení pro dopravní statistiku SR7. Tento přístroj SR7 zaznamenává vozidla prostřednictvím bočního měření.
- Vd: Průměrná rychlost
- V85: 85 % vozidel jezdí pomaleji nebo nejvýše touto rychlostí.
- Vmax: Maximální dosažená rychlost vozidla.
- Vred: Průměrný pokles rychlosti vůči (V1 - V2).
- Překročení %: Procento překročení rychlosti na základě nastaveného limitu (viz Období).

Grafy a export



Diagramm

Straße ..., Fahrtrichtung ..., km/h Beschränkung

Druckseite erstellen Diagramm Daten

SIERZEGA
defects studio!
www.sierzega.com

Sierzega Logo laden

Doporučujeme všechny grafy doplnit informacemi o názvu silnice, směru a rychlostním omezením. Tyto údaje můžete zadat a budou poté použity při tvorbě grafů.

Tlačítko "**Vytvořit tiskovou stránku**" vytvoří novou stránku s vybraným grafem, kterou lze snadno uložit jako pdf soubor. Kromě toho můžete také vložit vlastní logo. Klikněte na logo Sierzega a vyberte nový soubor.

Chcete-li zobrazit data, na kterých je založen daný graf, a následně je exportovat, klikněte na tlačítko "**Data grafu**". Tlačítko "**Export dat**" umožní vyexportovat data jako csv soubor.

V GRS online můžete zobrazit následující typy grafů:

- **Profil rychlosti - Počet měření vs. Rychlost**
Tento graf zobrazuje profil rychlosti, tedy počet měření ve vztahu k určitým rychlostním intervalům.
- **Měření - Počet měření vs. Doba měření**
Tento graf ukazuje chování rychlosti a hustotu provozu během týdne. Při vytváření grafu je každé měření přiřazeno k určitému časovému okamžiku.
- **Rychlost V% - Rychlost vs. Procentuální podíl měření**
Tento graf zobrazuje hodnotu V85 graficky. Informace o V85 naleznete na straně 26.
- **Rychlost vs. Čas - Vd, V85, Vmax vs. Čas**
Tento graf ukazuje, jak se průměrná rychlost, V85 a maximální rychlost mění během dne. Pokud je vybraný časový úsek delší než 24 hodin, Vd, V85 a Vmax jsou vypočítány pro každý den a každý bod dat a nakonec je vytvořen průměr.
- **Počet měření vs. Čas - Průměrný počet měření vs. Čas**
Tento graf ukazuje počet měření během dne. Pokud je vybraný časový úsek delší než 24 hodin, počet měření je vypočítán pro každý den a každý bod dat a nakonec je vytvořen průměr.
- **Rychlost vs. Den v týdnu - Vd, V85, Vmax, Počet měření vs. Den v týdnu**
Tento graf zahrnuje rychlost, dny v týdnu a počet měření. Poskytuje tak přehled o průběhu týdne během určitého období.

Všechny ukazatele rychlosti pracují s napětím 12V.

Obsah balení

- Ukazatel rychlosti (přístroj)
- Online software
- Napájecí kabel 12V
- Datový list + manuál

LED diody

- Nejnovější LED diody OSRAM
- Vysoká životnost a spolehlivost
- Směrový úhel 30°
- Úhel čitelnosti > 120°

Displej

- Obnovovací frekvence displeje cca 1 sekunda
- Automatická regulace jasu

Radarový senzor

- Frekvence vysílání K-pásmo (od 24 GHz)
- Vysílací výkon 5 mW
- Certifikace FCC, IC, CE testováno
- Rozsah měření 2 ... 199 km/h
- Dosah min. 100 m, typ. 200 m, nákladní automobily typ. 300 m
- Přesnost měření $\pm 3 \%$

Ostatní

- Ochrana IP67
- Přední sklo Lexan, antireflexní
- Provozní teplota -25° do 60°C

Další informace o našich zařízeních Vám rádi poskytneme na dotaz na adrese info@vseproobce.cz.



Sierzega je certifikována společností TÜV Austria podle normy EN ISO 9001. Společnost vyvíjí, vyrábí a dodává po celém světě vysokotechnologické radary, jako jsou radarem řízené displeje a dopravní počítačové systémy.



Toto zařízení je v souladu se směrnicí ES 89/336/EWG ze dne 03/05/89 (Elektromagnetická kompatibilita) a následnými změnami.