



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C001-20

Doplněk č. 1

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů vydává tento doplněk pro:

silniční rychloměr typ SYDO Traffic Velocity Z

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu: **TCM 162/20 - 5701**

Žadatel: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
B. Smetany 1599
250 88 Čelákovice
Česká republika
IČ: 25065238

Výrobce: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
Česká republika

Platnost do: **13. ledna 2030**

Na základě výsledku technického posouzení měřidla se stávající certifikát o schválení typu rozšiřuje o:

- **změnu SW**
dle specifikace v příloze

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu. Certifikát má celkem 2 strany.

Brno, 11. srpna 2020



RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel ČMI

Protokol o technické zkoušce**Předmět doplňku:**

Předmětem doplňku je změna demonstračního režimu určeného pro rychlé vytvoření dokumentace přestupku v rámci ověřovacího procesu pro vozidla ČMI a jejich RZ.

Změny SW spočívají:

1. přidává se možnost zobrazení desetinného místa pouze v demonstračním režimu
2. přidává se možnost sestavení přestupku v demonstračním režimu s vyhrazenou RZ
3. přidává se zobrazení demonstračního režimu v přestupkovém dokumentu

Změny nemají vliv na měřicí proces, pouze se doplní selekce v demonstračním režimu, který se využívá pro ověřovací proces ČMI. Režim pro měření po ověření zůstává beze změny.

Úprava prohlížečky SYDO Traffic PEN je nutná pro lokalitu SK. Je doplněná pouze jazyková mutace bez vlivu na funkčnost.

Nové verze software:

Aplikace: AVArchive.exe

Název : Gemos Camera Archive New INFO

Verze : 1.51

SHA256 : BABD3C8938DA753C392537CAD1B64E1A609563C7E515E96372C9BEC4AAE4AD57

Aplikace: SpaceMeanSpeed.exe

Název : Space Mean Spead LPR DUAL NewInfo

Verze : 1.41

SHA256 : 12F32F80C98AFCD0ACE35ABCB942CDE81BB1F197B1341A92461FCE1AB3304CFC

Aplikace: SydoDataOffence.exe

Název : Sydo Data Offence

Verze : 1.17

SHA256 : BED71CA986467D40FE4450259616004458517236E902943CEB47D2CB0590E06B

Aplikace: SydoDataOffenceB.exe

Název : Sydo Data Offence

Verze : 1.17

SHA256 : BED71CA986467D40FE4450259616004458517236E902943CEB47D2CB0590E06B

Aplikace: OffenceMaker.exe

Název : Offence Maker New INFO

Verze : 1.81

SHA256 : F3BBF22C78FAF87F39551149D2C4B61E3C3230F426FA6DF4869E647E57831A46

Aplikace: OffenceMakerB.exe

Název : Offence Maker New INFO

Verze : 1.81

SHA256 : F3BBF22C78FAF87F39551149D2C4B61E3C3230F426FA6DF4869E647E57831A46

Aplikace: Viewer.exe

Poznámka: Aplikace není součástí zařízení, je umístěna u zpracovatele.

Název : SYDO Traffic PEN

Verze : 1.9.3.0

SHA256 : BCAF25F8A87192B77949BE9108DCD41FBE258BA7CA37EB907C3000FFA6288855

Ostatní údaje v protokolu o technické zkoušce zůstávají beze změny.





Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C001-20

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů
schvaluje

silniční rychloměr typ SYDO Traffic Velocity Z

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 162/20 - 5701

Žadatel: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
B. Smetany 1599
250 88 Čelákovice
Česká republika
IČ: 25065238

Výrobce: **GEMOS CZ, spol. s r.o.**
Česká republika

Platnost do: **13. ledna 2030**

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu. Certifikát má celkem 7 stran.



RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel ČMI

Brno, 14. ledna 2020

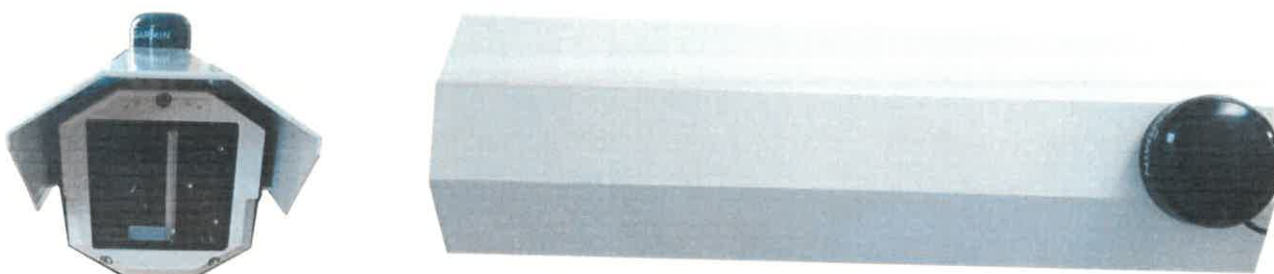
Protokol o technické zkoušce

1 Popis měřidla

Silniční rychloměr SYDO Traffic Velocity Z pracuje na principu lidarů. Rychloměr vyšle laserový impulz na měřené vozidlo, od kterého se laserový impulz vrací zpět k rychloměru, kde je detekován. Z naměřeného času mezi vysláním a detekcí laserového pulzu a známou rychlostí šíření elektromagnetického záření vzduchem je spočítána vzdálenost vozidla od rychloměru. Tato vzdálenost je určena opakovaně a z jejich změn v čase je spočítána rychlost měřeného jedoucího vozidla.

Rychloměr SYDO Traffic Velocity Z je určen pro měření vozidel na příjezdu. Rychloměr je možné umístit na sloup veřejného osvětlení nebo na samostatně stojící sloup.

Všechny části rychloměru (jednotka přesného času, výpočetní jednotka, laser TrueCapture, kamerová jednotka GEMCAM 21 Z, centrální deska a napájecí část) jsou umístěny v jednom krytu (Obr. 1).



Obr. 1 Rychloměr SYDO Traffic Velocity Z

Podle místa určení se rozlišují dvě varianty SYDO Traffic Velocity Z. Pro silnice, kde se vozidla pohybují nižšími rychlostmi SYDO Traffic Velocity Z road. Pro silnice, kde se vozidla pohybují vyššími rychlostmi SYDO Traffic Velocity Z highway. Varianty se od sebe mohou lišit použitými snímacími čipy a objektivy kamery včetně instalace v místě měření.

Rychloměr automaticky pořizuje jednotlivé snímky (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), které jsou digitálně chráněny a je tak zaručena jejich původnost a úplnost. Tyto snímky jsou automaticky odesílány k dalšímu zpracování.

Metrologicky neověřené

čas: 17.03.2019 08:06:57.082, SK AU
Slovenská Ring, AU, smotodrom
směr: neznámý, pruh č...

Naměřená rychlost: 38 km/h
Max. dov. rychlost: 20 km/h
Vzdálenost měření: 25.0 m

Identifikace místa měření

GPS souřadnice měřicího místa

Změřená rychlost

Maximální povolená rychlost

Vzdálenost měření

Datum a čas pořízení snímku měření

Typ rychloměru

Výrobní číslo

Pořadové číslo přestupku

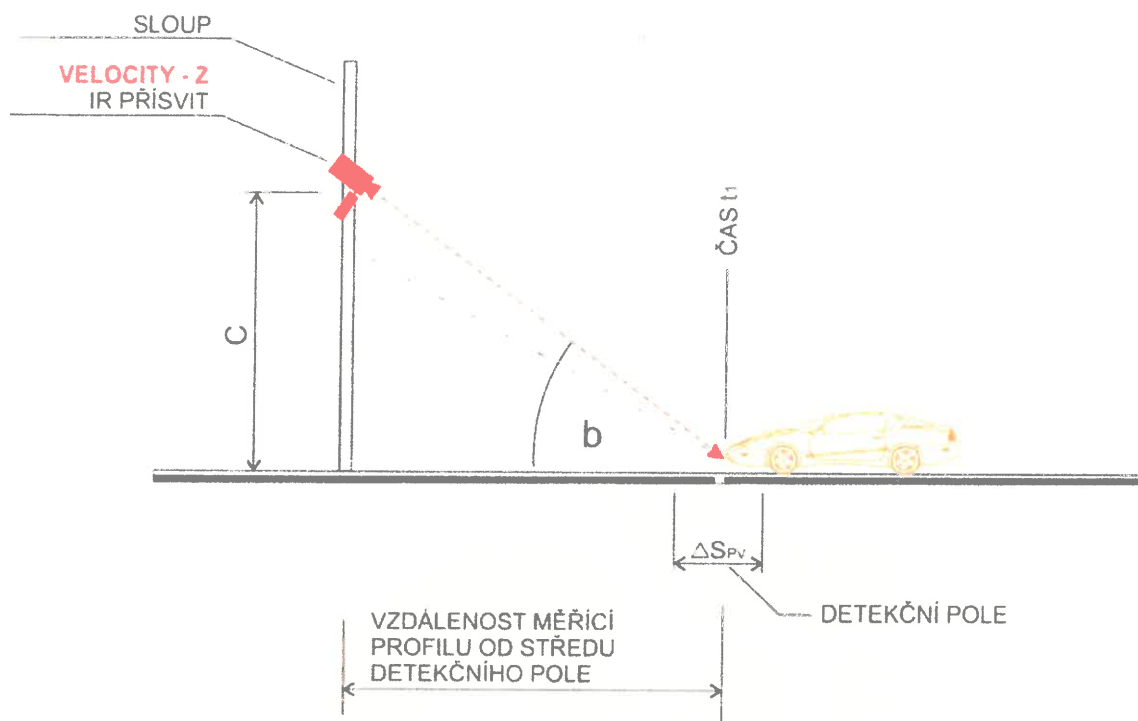
Jízdní pruh

Kontrola metrologického ověření

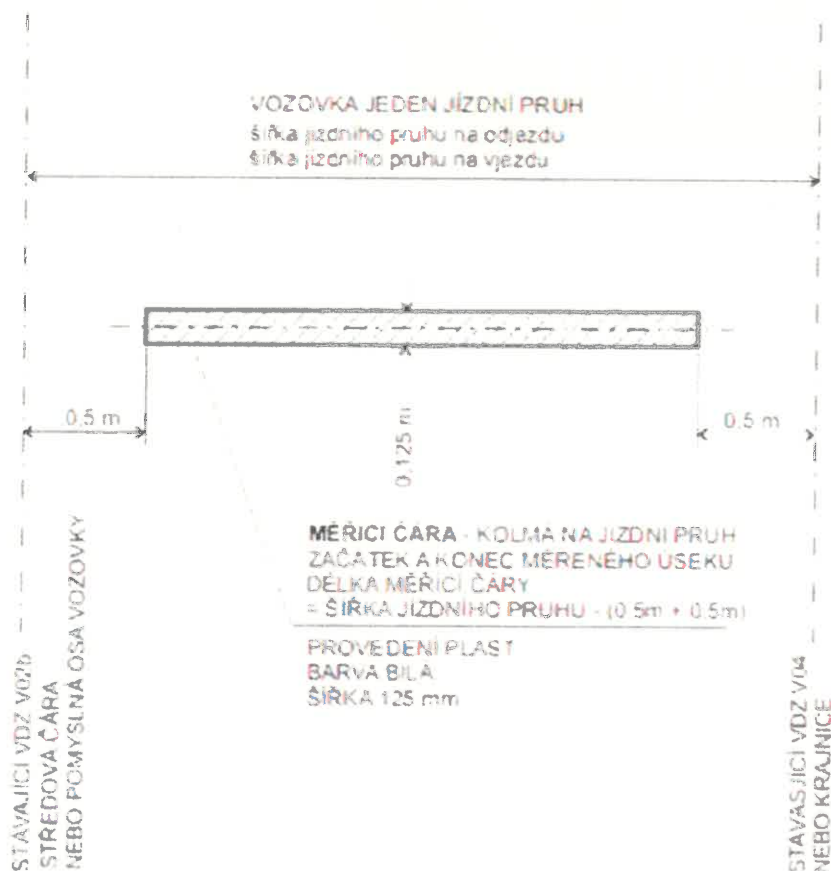
Obr. 2 Přestupkový dokument zobrazený v prohlížeči rychloměru

1.1 Místo měření rychlosti

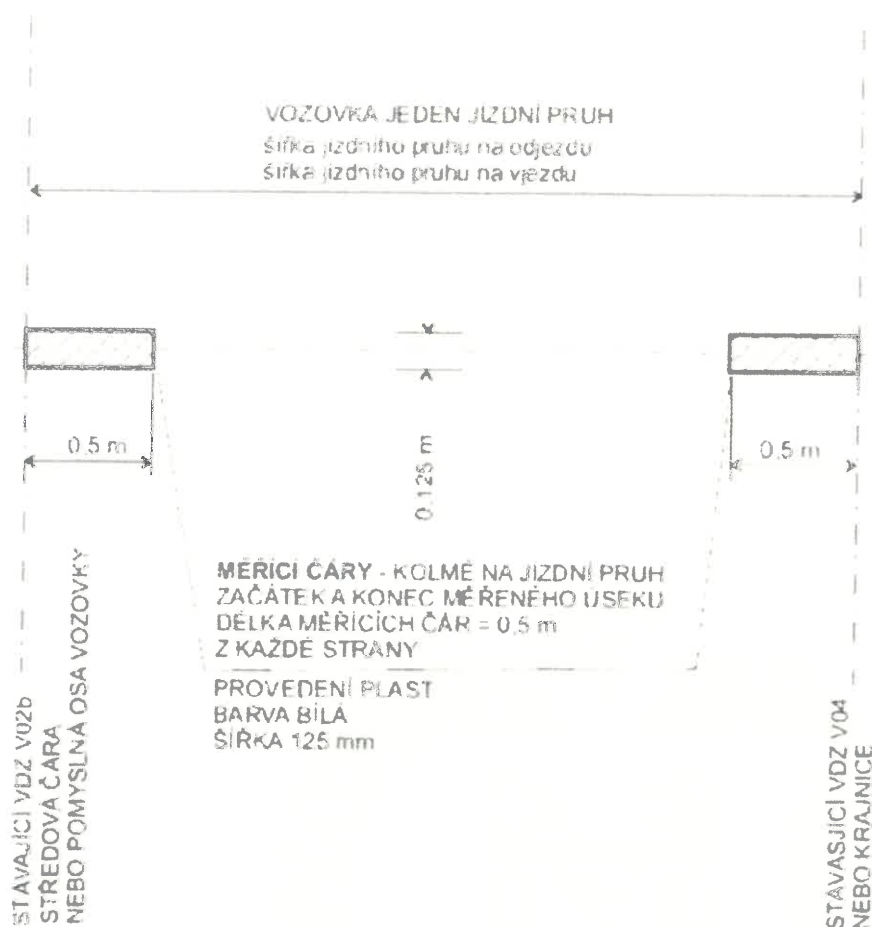
Okamžitá rychlost vozidla je změřena v době, kdy se v oblasti detekčního pole (Obr. 3) nachází registrační značka vozidla. Střed detekčního pole je na vozovce označen buď plnou příčnou bílou čarou (Obr. 4) nebo částečnou příčnou bílou čarou (Obr. 5). Rychloměr umožňuje měření v jednom jízdním pruhu.



Obr. 3 Konfigurace místa měření



Obr. 4 Označení místa měření – plná čára



Obr. 5 Označení místa měření – částečná čára

2 Software

Legálně relevantní software sestává z těchto modulů:

AVArchive

Aplikace zajišťuje komunikaci s kamerou a ukládání snímků do definované adresářové struktury. Provádí vyhodnocení dat z lidarů a přikládá tuto informaci ke každému pořízenému snímku. Současně aplikace komunikuje s jednotkou přesného času a každý snímek opatřuje časovým razítkem.

SpaceMeanSpeed

Aplikace zajišťuje průchod archivem jednotlivých snímků za účelem detekce registrační značky vozidla.

SydoDataOffence

Aplikace slouží pro automatizovanou tvorbu přestupkového dokumentu na základě uložených statistických dat.

OffenceMaker

Aplikace zajišťuje výběr příslušných snímků z archivů a sestavení přestupku do jediného souboru s příponou TAR. Přestupkový dokument obsahuje snímky, které zprostředkovávají průběh zaznamenané události. Přestupek je automaticky doplněn ochranou proti případným změnám a neoprávněné manipulaci.

V rámci systému rychloměru běží dvě nezávislé větve zajišťující sestavení přestupkového dokumentu. První větev sestavuje pouze přestupky, které obsahují rozpoznatelnou RZ vozidla detekovanou v požadované části obrazového dokumentu. Druhá větev „B“ (SydoDataOffenceB.exe a OffenceMakerB.exe) sestavuje přestupky, které nebyly sestaveny pomocí první větve, tj. sestavuje přestupky, které neobsahují RZ vozidla.

Součástí sestavy měřidla je i prohlížečka SYDO Traffic PEN sloužící k zobrazení přestupkových dokumentů. Prohlížečka kontroluje mimo jiné integritu přestupku.

Všechny legálně relevantní moduly uvedené výše jsou identifikovány verzí a otiskem hashe SHA256.

Aplikace: AVArchive.exe

Název: Gemos Camera Archive New INFO

Verze: 1.50

Hash SHA256: 51157724F70D99A607279B4E5DEF1B768D302624D0C787C010B83976FAF2180B

Aplikace: SpaceMeanSpeed.exe

Název: Space Mean Spead LPR DUAL NewInfo

Verze: 1.40

Hash SHA256: 12F32F80C98AFCD0ACE35ABCB942CDE81BB1F197B1341A92461FCE1AB3304CFC

Aplikace: SydoDataOffence.exe

Název: Sydo Data Offence

Verze: 1.16

Hash SHA256: 278A889865C17A89E0A8785C0BAE554C9F9082D00751ECB3CFDE11D4288C3FC5

Aplikace: SydoDataOffenceB.exe

Název: Sydo Data Offence

Verze: 1.16

Hash SHA256: 278A889865C17A89E0A8785C0BAE554C9F9082D00751ECB3CFDE11D4288C3FC5

Aplikace: OffenceMaker.exe

Název: Offence Maker New INFO

Verze: 1.80

Hash SHA256: 22E62B1A02EA2EA95B4529302F48CF58CD65C2A3E0B2579E26C5E622A917C6A3

Aplikace: OffenceMakerB.exe

Název: Offence Maker New INFO

Verze: 1.80

Hash SHA256: 22E62B1A02EA2EA95B4529302F48CF58CD65C2A3E0B2579E26C5E622A917C6A3

Aplikace: Viewer.exe

Název: SYDO Traffic PEN

Verze: 1.9.1.0

Hash SHA256: F1A7891902A1A01738FAE544EBB20792A3ED9C70F8372BB1755962458A66BE2D

3 Základní metrologické a technické charakteristiky

Rozsah měření rychlosti	(1 až 250) km/h
Rozsah měření vzdálenosti	(18 až 40) m
Maximální povolená chyba při rychlostech do 100 km/h	±3 km/h
Maximální povolená chyba při rychlostech nad 100 km/h	±3 %
Rozsah skladovacích teplot	(-30 až +60) °C
Rozsah provozních teplot	(-20 až +50) °C
Napájecí napětí	12 V DC
Vlnová délka laseru	905 nm
Divergence laserového svazku	(2 až 5) °
Návod k obsluze	verze 1.0

4 Údaje na měřidle

Rychloměr SYDO Traffic Velocity Z musí být označen typovým štítkem s těmito údaji:

- typ
- výrobní číslo a rok výroby
- výrobce
- značka schválení typu

5 Zkoušky

Posouzení, metrologické a zkoušky vlivu okolí byly provedeny podle Opatření obecné povahy ČMI č. 0111-OOP-C005-09 „Opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod jejich zkoušení při schvalování typu a ověřování stanovených měřidel: Silniční rychloměry používané při kontrole dodržování pravidel silničního provozu“

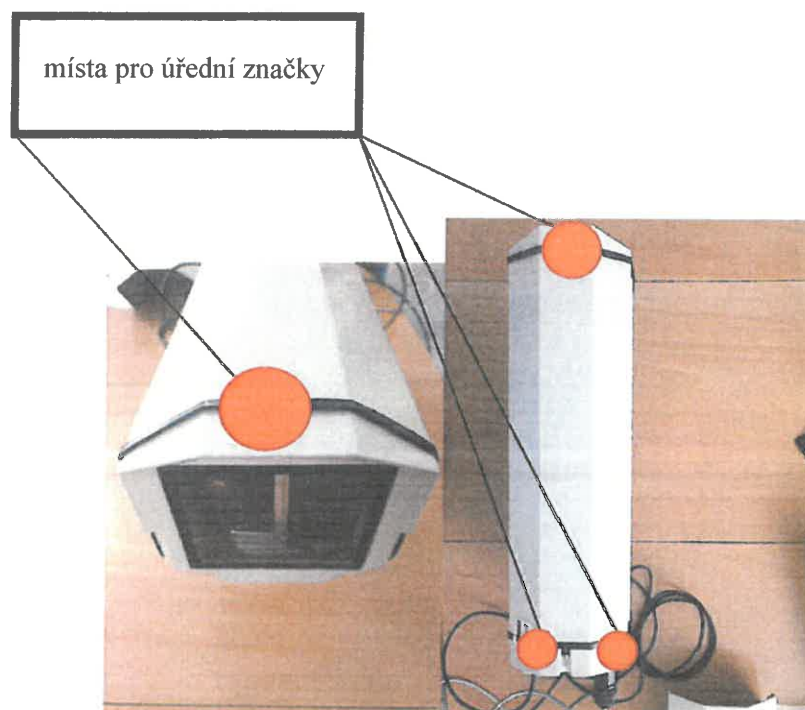
Výsledky všech předepsaných zkoušek prokázaly, že rychloměr typu SYDO Traffic Velocity Z je schopen plnit funkci silničního rychloměru, splňuje požadavky příslušných předpisů a je vhodný pro měření rychlostí vozidel při kontrole dodržování pravidel silničního provozu.

6 Ověření

Měřidlo se ověřuje v souladu s požadavky uvedenými v opatření obecné povahy č. 0111-OOP-C005-09. V případě kladného výsledku ověření se měřidlo zabezpečí úředními značkami a vystaví se ověřovací list. Úřední značky se umísťují podle Obr. 6 a Obr. 7.

7 Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena Vyhláškou ministerstva průmyslu a obchodu.



Obr. 6 Umístění úředních značek



Obr. 7 Umístění ověřovacího štítku