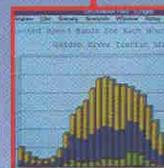


MARKSMAN 660

UNIVERSELLES SYSTEM ZUR
VERKEHRSDATENERFASSUNG



Table	
Number over Speed Limit / Vg	
Monday 12/11/97	
Design No. 37	
Hour/Day	Number over Speed
1:00	0
2:00	0
3:00	0
4:00	0
5:00	0
6:00	0



MARKSMAN

MARKSMAN 660



DAS KERNSTÜCK IHRER VERKEHRSDATENERFASSUNG

Mit dem MARKSMAN 660 erreicht GOLDEN RIVER eine neue technologische Dimension der Verkehrsdatenerfassung. Der MARKSMAN 660 ist ein außerordentlich vielseitiges Datenerfassungsgerät als Grundlage moderner Verkehrsmanagementsysteme, das genaue und zuverlässige Daten für ein breites Anwendungsspektrum liefert.

Sowohl für temporären Einsatz als auch für Dauerzählstellen ist der MARKSMAN 660 das geeignete Erfassungsgerät. Bis zu 8 Fahrspuren können erfaßt werden.

INTELLIGENTE VERKEHRSDATEN FÜR VIELE ANWENDUNGEN

Je nach Ausführung erfaßt der MARKSMAN 660 gleichzeitig Verkehrsmenge, Fahrzeugklasse, Geschwindigkeit, Länge, Achsabstand, Fahrzeugabstand und Lücken. Als „Weigh-in-Motion“-System in Verbindung mit Gewichtssensoren ermittelt der MARKSMAN 660 individuelle Achslasten sowie das Bruttogewicht der Fahrzeuge im fließenden Verkehr. In Verbindung mit speziellen Sensoren können darüber hinaus Umwelt- und Abgasdaten analysiert werden.

Der MARKSMAN 660 ist frei programmierbar, das Datenformat kann vom Anwender bestimmt werden. Alle Daten können entweder im integrierten Speicher des Geräts gesammelt oder per Fernübertragung direkt in eine Zentrale geliefert werden.

Die Speicherung erfolgt in hochkompakter Form, die Speicherausnutzung ist optimal. 1 MB Speicherkapazität schafft beispielsweise die Möglichkeit, Datensätze von 60000 Einzelfahrzeugen aufzuzeichnen. Die Standardversion des Geräts hat einen internen Speicher mit 64 k, erweiterbar auf 192 k oder 1 MB.

DATENSPEICHER IM GERÄT UND ECHTZEITÜBERWACHUNG

Der MARKSMAN 660 bietet zwei Optionen zur Datensammlung: Entweder werden die Daten in Speichermodulen abgelegt oder über eine Schnittstelle an einen Laptop übertragen, so daß auch große Datenmengen vor Ort abgerufen werden können.

DATENFERNÜBERTRAGUNG

Mit der Möglichkeit der lokalen Vernetzung (LAN) können über eine Telefonleitung die Daten von mehreren Erfassungsstationen abgerufen werden, wobei als Option eine Schnittstelle zur zusätzlichen Datenerfassung auf einem PC direkt an der Meßstelle erhältlich ist.

GEHÄUSE FÜR ALLE ANWENDUNGEN

Der MARKSMAN 660 kann sowohl für Dauerzählstellen als auch für den temporären Einsatz verwendet werden. Für Dauerzählstellen mit Schaltschränken wird das Gerät mit einem abgedichteten Gehäuse geliefert. Für die Installation im Freien, insbesondere bei kurzfristigen Erhebungen steht eine stabile, wetterfeste Aluminiumschale als Außenhülle zur Verfügung. Der MARKSMAN 660 kann wahlweise mit oder ohne integrierter Tastatur sowie Display geliefert werden.

EINFACHE PROGRAMMIERUNG UND BEDIENUNG

Einfache Programmierbarkeit mit leicht verständlicher und benutzerfreundlicher Software ist ein entscheidender Vorteil des MARKSMAN 660. Klassifizierungsschemata, Geschwindigkeits- und Gewichtsklassen sind frei wählbar. Alle Texte können wahlweise deutsch, englisch, französisch oder spanisch ausgegeben werden.

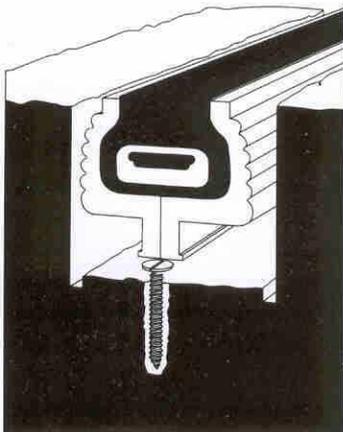




Abhängig von Verkehrsfluß und benutzerspezifischen Anforderungen können variable Aufzeichnungsintervalle programmiert werden. Beispielsweise können neben der Speicherung von 60-Minuten-Intervallen zusätzlich für drei Zeitbereiche (z. B. Spitzenstunden) 15-Minuten-Intervalle abgespeichert werden.

SPANNUNGSVERSORGUNG

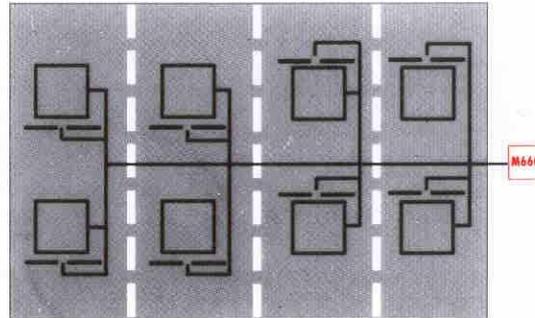
Ein 6 V 10 Ah Akku dient als Stromversorgung. Für Dauerzählstellen wird ein Netzanschluß oder eine Stromversorgung durch Solarzellen empfohlen. Auch eine Fernspeisung über Telefonkabel ist möglich. Eine separate interne Batterie sorgt für den Datenerhalt im Speicher und ermöglicht einen problemlosen Batteriewechsel ohne Daten- und Funktionsverluste. Alle Akkus sind schnellladefähig.



DYNAMISCHE GEWICHTSERFASSUNG IM FLIEßENDEN VERKEHR (WEIGH-IN-MOTION und WIMSTRIP-SENSOR)

Der MARKSMAN 660 eignet sich in hervorragender Weise zur Gewichtserfassung im fließenden Verkehr. Der Schlüssel zu hoher Genauigkeit und Zuverlässigkeit ist dabei der von GOLDEN RIVER speziell für dynamische Wiegevorgänge entwickelte WIMSTRIP-Sensor. Dieser Sensor ist das Ergebnis umfangreicher Forschungsarbeiten und harter Praxistests. Er zählt zu den modernsten Entwicklungen der kapazitiven Sensortechnologie und bietet entscheidende Vorteile sowie neue Funktionsmerkmale.

Die Installation des WIMSTRIP-Sensors erfolgt schnell und einfach. Der Sensor wird bündig in die Straßenoberfläche eingelassen und kann daher auch durch Schneepflüge nicht beschädigt werden. Alterung und Beeinträchtigungen durch Temperaturschwankungen sind minimiert.



Für Dauerzählstellen sind viele Sensorkonfigurationen möglich. Eine typische Installation auf einer Straße mit mehreren Fahrspuren pro Richtung (siehe Abb.) beinhaltet zwei Induktionsschleifen und vier WIMSTRIP-Sensoren pro Fahrspur.

Spezielle transportable Sensoren ermöglichen kurzfristige Gewichtserfassungen.

ANWENDUNGSFELDER DER DYNAMISCHEN GEWICHTSERFASSUNG

Mit den Möglichkeiten des MARKSMAN 660 zur dynamischen Gewichtserfassung im fließenden Verkehr bieten sich mannigfaltige Anwendungsbereiche: Statistische Erhebungen, Maßnahmen zur Effektivitätssteigerung oder Durchsetzung von Ordnungsmaßnahmen oder Gebührenermittlung. Beispiele sind etwa Vorselektion zur Ahndung von Gewichtsüberschreitungen durch die Polizei, Warnung und Ahndung bei Traglastbeschränkungen (z.B. Brücken) oder der Einsatz bei Mautsystemen zur Feststellung gewichtsabhängiger Tarife.

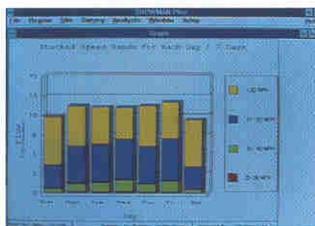
MARKSMAN 660

MARKSMAN 660



AUSWERTEPROGRAMME

Zur Datenaufbereitung, Auswertung und Präsentation stehen spezielle Auswerteprogramme für den MARKSMAN 660 zur Verfügung. Leichte Bedienung durch Menusteuerung sowie vielfältige Möglichkeiten der tabellarischen und graphischen Ergebnisdarstellung zeichnen diese Programme aus. Schnittstellen zu weiterführenden Programmen sind vorhanden.



Für weitere Angaben und ausführlichere Informationen über den MARKSMAN 660 sowie über unser gesamtes Angebot an automatischen und manuellen Verkehrsdatenerfassungsgeräten stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

- GRÖSSE** 340 x 300 x 160 mm mit Aluminiumgehäuse.
250 x 145 x 190 mm ohne Aluminiumgehäuse.
- GEWICHT** 8,9 kg mit Aluminiumgehäuse.
4,9 kg ohne Aluminiumgehäuse.
- FUNKTIONEN** Fahrzeugmenge, Fahrzeugklassifizierung, Geschwindigkeit, Länge, Achs-
abstand, Fahrzeugabstand, Lücke, Achslasten, Bruttogewicht, Umweltdaten.
Spurbezogene Datenaufzeichnung.
- ELEKTRONIK** CMOS-Technologie mit geringem Stromverbrauch; Sensorkarten als Steckmodule.
- FAHRZEUG-
KLASSIFIZIERUNG** Wählbar FHWA-Schema F, EUR 1108, Caltrans, Schwedisch
oder NAASRA.
- BETRIEBSSPRACHEN** Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch.
- SENSORKARTEN** Max. 6 Steckkarten für Induktionsschleifen, Schläuche, Piezo, Achssensoren,
Gewichtssensoren, CO-Erfassung, Temperatur.
- TEMPERATUR-
BEREICH** Datenerfassung: - 40 °C bis + 80 °C.
Display: - 20 °C bis + 60 °C.
- SCHUTZKLASSE** IP 66 gem. EN 60529-91 Schutzklasse (außer Batteriefach).
- KOMMUNIKATION** Tastatur 16 Druckpunktasten, vollständig versiegelt und wetterfest. Display
2-zeilig, 16 Zeichen alphanumerisch. R232 Async serielle Schnittstelle, 8 Bits
non-parity, 7 bits und odd/even parity, Baudrate 300 bis 115200. Lokaler und
Telemetrieport.
- SPEICHER** 64 k interner Speicher, ständiger Batteriebackup. Optionen: 192 k, 1 MB.
- KONFIGURATIONEN** 18 Sensorkonfigurationen, Einzelfahrspurkonfiguration, max. 8 Fahrspuren,
N+1 bis zu 5 Fahrspuren, max. 4 Fahrspuren bei Gewichtserfassung.
- AUFZEICHNUNG** Intervallspeicherung oder Einzelfahrzeugspeicherung. 28 Aufzeichnungsinter-
valle von 1 bis 1440 Minuten. Zusätzlich 3 Spitzenintervalle von 1 bis 60 Minuten.
- KALIBRIERUNG** Automatische und manuelle Gewichtskalibrierung
- UHRZEIT / DATUM** Echtzeituhr, programmierbare Anpassung an Sommer-/Winterzeit.
- OPTIONEN UND
ZUBEHÖR** Gehäuse für Betrieb als mobiles Gerät; Integrierte Tastatur und Display;
Datenmodul 256 k, 512 k Speicher; Batterieladegerät; Zusätzlicher interner
Speicher 128 k, 512 k, 1 MB. Separater Port für Telemetrie/Datenmodul/Drucker;
Tauschkarte für Alarm-Output; Achssensor-Karte für Fahrzeugtypklassifizierung;
Tragegriff für den mobilen Einsatz. Ausgangskarte mit potentialfreien Schaltkon-
tacken; als 19"-Rack-Version erhältlich.