

PikoLoad Produkt



PikoLoad

**Gerät für den gesetzlich
vorgeschriebenen Download
des Massenspeichers des
digitalen Tachographen**

Ist-Situation Digitaler Tacho

- seit Mai 2006 werden Neufahrzeuge in der EU gemäß einer EU Regulierung ausschließlich mit digitalen Tachographen ausgestattet.
 - Keine "Papieraufschreibung" (Tachoscheibe) mehr
 - Arbeitszeiten, Geschwindigkeiten, Fahrernamen, etc. werden ausschließlich digital gespeichert
 - regelmäßiges Auslesen der Daten und Speicherung gesetzlich vorgeschrieben
- EU Regulierung schreibt vor:
 - regelmäßiges Auslesen des Massenspeichers (ca. 1 MB, ca. 2 Jahre Daten)
 - Intervall nicht länger als 3 Monate
 - regelmäßiges Auslesen der Fahrerkarte
 - Intervall nicht länger als 28 Tage
 - „sicheres“ Speichern der Daten und auf Verlangen vorzulegen
 - individuell in Europa geregelt – meist 2 Jahre Aufbewahrungsfrist
- Tacho (in Regulierung Kontrollgerät genannt) besteht aus:
 - 2 Chipkarten-Laufwerken
 - Sensor-Schnittstelle für Geschwindigkeit/Wegstrecke
 - CAN-Anschluss zum Fahrzeug
 - Download-Schnittstelle frontseitig
 - Display und Tastatur
 - Fahrerkarte, Unternehmenskarte, Werkstattkarte, Kontrollkarte

EU Verordnung

Aufzeichnung und Speicherung von Daten im Massenspeicher

- **Herunterladen von Daten auf externe Datenträger**
 - Das Kontrollgerät muss bei Bedarf über den Anschluss zum Kalibrieren /Herunterladen Daten aus seinem Massenspeicher oder von einer Fahrerkarte an externe Speichermedien herunterladen können. Das Kontrollgerät muss die auf der betreffenden Karte gespeicherten Daten vor Beginn des Ausdrucks aktualisieren.
 - **Zusätzlich und als optionales Leistungsmerkmal kann das Kontrollgerät in jeder Betriebsart Daten über einen anderen Anschluss an ein über diesen Anschluss authentisiertes Unternehmen herunterladen.** In diesem Fall gelten für das Herunterladen die Datenzugriffsrechte der Betriebsart Unternehmen.
 - Beim Herunterladen dürfen gespeicherte Daten weder verändert noch gelöscht werden.

Ablauf ohne Remote Download

Unternehmer muss sicherstellen, dass der Massenspeicher von jedem Tachograph mindestens alle 3 Monate ausgelesen und gespeichert wird.

- **Kontrolle der Zeiträume**
- **Sicherstellen, dass auf die Fahrzeuge Zugriff besteht**
- **Mit der Unternehmenskarte zum Fahrzeug gehen und Karte stecken**
- **Auslesegerät anschließen (Frontstecker)**
- **Dauer der Auslesung pro Fahrzeug derzeit ca. 15-20 Minuten**
- **Erst nach Abschluss der Auslesung kann der nächste Tacho ausgelesen werden**
- **Nach Abschluss der Auslesungen müssen die Daten an das Zentralsystem übertragen werden (in der Regel per USB).**

Unternehmer muss sicherstellen, dass die Fahrerkarte mindestens alle 28 Tage ausgelesen und gespeichert wird

- **Kontrolle der Zeiträume**
- **Sicherstellen dass auf die Fahrerkarten Zugriff besteht (Achtung ! Fahrer benötigt die Karte zum Fahren !)**
- **Geeignetes Auslesegerät zur Verfügung stellen**
- **Ausgelesene Daten geeignet speichern UND KONTROLLIEREN**

- ➔ **Erheblicher organisatorischer Aufwand**
- ➔ **Erheblicher Zeitaufwand für die Auslesungen**
- ➔ **Erhebliches „Bußgeld-Risiko“**

Ablauf mit Remote Download

Unternehmer muss sicherstellen, dass der Massenspeicher von jedem Tachograph mindestens alle 3 Monate ausgelesen und gespeichert wird.

- Kontrolle der Zeiträume entfällt, da automatisches System möglich
- Kein „körperlicher“ Zugriff auf die Fahrzeuge notwendig
- Kein zusätzliches Auslesegerät notwendig
- Dauer der Auslesung pro Fahrzeug unerheblich, da während der Fahrt ausgelesen wird
- Daten können an einen angeschlossenen Bordcomputer übergeben werden und ggf. von dort z.B. per Funk übertragen werden

Unternehmer muss sicherstellen, dass die Fahrerkarte mindestens alle 28 Tage ausgelesen und gespeichert wird

- Kontrolle der Zeiträume entfällt, da automatisches System
- Da der Fahrer seine Karte zum Fahren im Gerät hat, kann während der Fahrt auch die Fahrerkarte ausgelesen werden
- Keine zusätzlichen Auslesegeräte oder -Stationen notwendig
- Ausgelesene Daten können je nach Speicher/Kontrollkonzept übertragen werden

- ➔ Erhebliche Reduktion des organisatorischen Aufwands
- ➔ Erhebliche Reduktion des Zeitaufwands für die Auslesungen
- ➔ Erhebliche Minimierung „Bußgeld-Risiko“

Remote Download

Unterstützte Tachographen

- **Continental:**
 - **Vers. 1.3 mit aktivierter remote download Funktion**
- **Stoneridge:**
 - **Vers. 7.1 mit aktivierter remote download Funktion**
- **Actia:**
 - **Aktuelle Vers. Mit aktivierter remote download Funktion**
- **Bis Ende 2009 bei allen europ. Nutzfahrzeugherstellern ab Werk lieferbar (teilweise als Option)**

PikoLoad Gerätebeschreibung

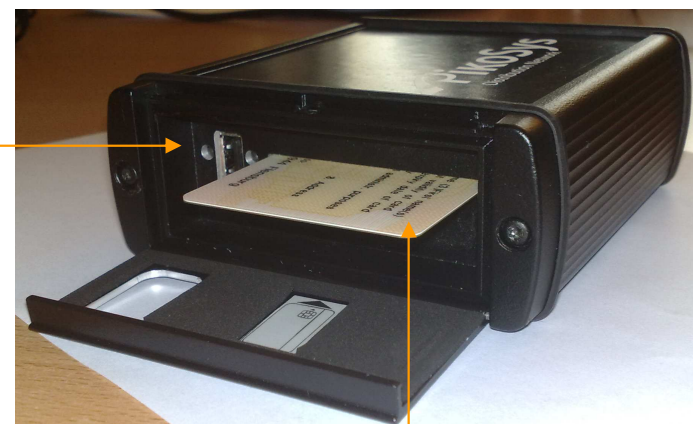


Serielle Schnittstelle

Fahrzeuganschluss
Standardstecker für alle
Fahrzeugtypen (FMS)

CAN-Ausgabe der Daten
(FMS+Tacho) und
Stromversorgung für
Bordcomputer

2* LED Status



Eingelegte
Unternehmenskarte

Gesteckter USB-Stick bei geschlossener
Frontklappe
(Unternehmenskarte
gesteckt)



PikoLoad Technische Daten



Ein Gerät für alle Fahrzeuge mit zugelassenen Tachographen (Continental, Stoneridge, Actia) mit aktivierter remote download Funktion

- **2* CAN J1939**
- **1* USB**
- **1* seriell (RS 232)**
- **12V/24V Betrieb möglich**
- **64 MB interner Speicher (für mindestens 2 Jahre Tachodaten)**

PikoLoad Zielgruppen

- ✓ **Endkunde**
 - ✓ **Speditionen**
 - ✓ **LKW Vermieter**
 - ✓ **LKW Betreiber**
- ✓ **Flottenmanagementanbieter**
 - ✓ **Erweiterung des Systems mit Tachodaten**
- ✓ **Anbieter von Systemen und Geräten rund um den Tachographen**
 - ✓ **Werkstätten**
 - ✓ **Systemhäuser**

PikoLoad Vorteile Endkunde

- ✓ **einfachste Handhabung**
 - ✓ **Keine "Installation"**
 - ✓ **Keine Konfiguration**
 - ✓ **Keine Schulung**
 - ✓ **Anschließen, Unternehmerkarte einschieben – fertig!**
- ✓ **ein Gerät für alle zugelassenen Tachographen**
- ✓ **einfacher Anschluss an vorhandenes Bordcomputersystem möglich**
- ✓ **einfaches "Auslesen" per USB-Stick (im Lieferumfang)**
- ✓ **erfüllt die gesetzlichen Auflagen bezüglich des Auslesens des Massenspeichers**
 - ✓ **keine Kontrolle der Intervalle notwendig**
 - ✓ **einfache Übernahme in die Archivierung**
 - ✓ **Daten sind kompatibel zu den meisten handelsüblichen Auswerte- und Archivierungssystemen**
- ✓ **liest im Tachograph eingelegte Fahrerkarten aus**
 - ✓ **während der Fahrt**
 - ✓ **ohne Aktivität des Fahrers**
 - ✓ **kein „Nachlaufen und Mahnen“ der Fahrer mehr**
 - ✓ **einfache Übernahme der Daten (per USB-Stick)**
 - ✓ **Daten sind kompatibel zu den handelsüblichen Auswerte- und Archivierungssystemen**

PikoLoad Vorteile Telematik-Anbieter

- ✓ **einfachste Handhabung**
- ✓ **ein Gerät für alle zugelassenen Tachographen**
- ✓ **einfacher Anschluß an vorhandenes Bordcomputersystem möglich**
 - ✓ **Für FMS-Nutzer eine (!) zusätzliche Nachricht**
 - ✓ **zyklische Ausgabe auf einer Schnittstelle**
 - ✓ **keine zusätzliche Schnittstelle am Bordcomputer notwendig**
 - ✓ **Einfache Realisierung eines Remote Downloads ohne aufwändige Realisierung des Protokolls**
 - ✓ **einfacher Zugang zu FMS Daten via RS 232**
- ✓ **einfaches "Auslesen" per USB-Stick (im Lieferumfang) zusätzlich möglich**
- ✓ **erfüllt die gesetzlichen Auflagen bezüglich des Auslesens des Massenspeichers**
 - ✓ **keine Kontrolle der Intervalle notwendig**
 - ✓ **einfache Übernahme in die Archivierung**
- ✓ **liest im Tachograph eingelegte Fahrerkarten aus**
 - ✓ **während der Fahrt**
 - ✓ **ohne Aktivität des Fahrers**
 - ✓ **einfache Übernahme der Daten (per USB-Stick oder Datenschnittstelle)**