



- Attraktives Design
- Fernbedienung über die VDO Driver oder TIS-Web Fleet App
- Diverse Einstellungen über die DTCO Configuration App

www.fleet.vdo.de

DTCO® 3.0

Digitaler Tachograph

Der digitale EG-Tachograph DTCO® 3.0 überzeugt durch Zuverlässigkeit, Technik und Handling. Ein neues Frontdesign mit einem Negativ-Display in unterschiedlichen Farben, Einknopfbedienung für Aktivitätenwechsel verleiht dem DTCO® 3.0 ein höherwertiges Aussehen.

Der DTCO® 3.0 besteht im Wesentlichen aus der bewährten Registriereinheit inkl. Massenspeicher, zwei Chipkartenlesern, einem integrierten Drucker und einem Display. Korrekt angebunden an den Geschwindigkeitssensor KITAS2+ erfüllt der DTCO® 3.0 die Verordnung (EG) Nr. 1266/2009.

Fahrzeugbezogene Aktivitäten werden im integrierten Massenspeicher abgelegt. Dieser verfügt über eine Kapazität von ca. 365 Tagen. Fahrerbezogene Daten werden auf der persönlichen Fahrerkarte (Chipkarte) aufgezeichnet, die vor Fahrtbeginn in den digitalen Tachographen eingeführt wird.

Er erfasst digitale Daten wie Lenk- und Ruhezeiten (unternehmerfreundliche 1-Minuten-Regel), Geschwindigkeit, Drehzahl, Fahrzeug-gewicht, Zusatzereignisse (via D1/D2) und weitere fahrzeugbezogene physikalische Größen. Mit Hilfe eines angeschlossenen DTCO® GeoLoc Moduls (GPS-Empfänger), werden die Fahrzeugpositionen ermittelt. Diese können strecken- und/oder zeitabhängig im DTCO® 3.0 gespeichert werden.

Die Datenübermittlung erfolgt zyklisch über einen der beiden CAN-Anschlüsse. Damit können sämtliche Ereignisse des Tachographen und weitere im Fahrzeug vorhandene physikalische Größen (z.B. Kraftstoffverbrauch, Reifendruck) zeitlich und örtlich zugeordnet werden. Das DTCO® GeoLoc

Modul kann darüber hinaus das zweite Bewegungssignal (IMS / Independent Motion Signal) generieren. Als weitere Besonderheit berechnet der erweiterte VDO Counter die verbleibenden Lenk- und Ruhezeiten in Echtzeit und zeigt diese direkt im Display des DTCO® 3.0 an.

Die Daten aus dem Massenspeicher werden jetzt noch schneller heruntergeladen (Zeitersparnis bis zu 30%). Diese Daten können z. B. für betriebswirtschaftliche Zwecke ausgewertet und archiviert werden.

Als Komfortfunktion bietet der DTCO® 3.0 die Möglichkeit, Massenspeicher- und Fahrerkartendaten mit dem Download Device (DLD®) bequem per Funk zu übertragen.

VDO bietet hierzu geeignete Lösungen wie den Webdienst TIS-Web® an. Bei Verwendung von einem DTCO® SmartLink können die Informationen des erweiterten VDO Counters zusätzlich auf einem Smartphone abgerufen und dort zusätzliche Informationen angezeigt werden, beispielsweise die Mindestdauer der nächsten Pause oder der späteste Beginn der Wochenruhezeit. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die letzten Lenk-, Arbeits- und Ruhezeiten bequem abzurufen. Ab dem DTCO® 3.0 können mittels einer Unternehmenskarte verschiedene DTCO® Einstellungen, auch vom Fahrer oder Unternehmer, direkt von einem Smartphone vorgenommen werden. Darüber hinaus können nach einer Authorisierung am Tachographen, manuelle Nachträge und beispielsweise eine Änderung der eingestellten Aktivität ebenfalls ferngesteuert über ein Smartphone erfolgen.

VDO

DTCO® 3.0

Digitaler Tachograph

Systemkomponenten des digitalen Tachographen

- DIN-Radiofachformat, 2 Chipkartenleser, Drucker, Display, Echtzeituhr, Bedienelemente und Speicher.
- Intelligenter Geschwindigkeitsgeber KITAS2+.
- Anbindungsmöglichkeit an analoge Geschwindigkeitsanzeige oder ein Kombiinstrument.

Klassische Datenerfassung

Der DTCO® 3.0 registriert Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhezeiten der Fahrer und Beifahrer, die Momentangeschwindigkeit und Wegstrecke, einsatzspezifische Parameter wie z. B. Drehzahl sowie andere Arbeitsvorgänge bzw. Zusatzereignisse am Fahrzeug. Die Daten werden fahrzeugbezogen gespeichert.

Lenk- und Ruhezeiten werden auch auf der persönlichen Fahrerkarte registriert.

Highlights DTCO® 3.0

- Erfassung von bis zu 8 CAN-Nachrichten (Botschaften)
 - VDO GeoLoc +4: Fahrzeug-Positionsdatenerfassung mit Hilfe eines angeschlossenen DTCO® GeoLoc Moduls (Positionsgeber via CAN Schnittstelle)
 - plus Erfassung von bis zu vier weiteren physikalischen Größen des Fahrzeugs.Möglichkeit der Deaktivierung/Aktivierung durch den Fahrer.
 - DTCO-Fernsteuerung über ein Smartphone (plus SmartLink).
 - Erweiterter VDO Counter hält den Fahrer wie ein persönlicher Assistent über den aktuellen Stand seiner Lenk- und Ruhezeiten ständig auf dem Laufenden. Auch „Team-Betrieb“ und Berücksichtigung von Fähre/Zug erfolgen zeitrichtig, neu mit Informationen zur Mindestdauer der nächsten Pause und zum spätesten Beginn der Wochenruhezeit.
 - Unternehmerfreundliche Lenkzeitberechnung auf Basis einer sekundengenauen Interpretation (1-Minuten-Regel).
 - Remote Download / Lokaler Download, Zeitersparnis bis zu 30%.
 - Kontextsensitives Menü und vereinfachte Bedienung (manueller Nachtrag).
 - Negativ-Display/Tastaturbeleuchtung in 8 verschiedenen Farben lieferbar.
 - Grafische Ausdrücke.
 - Einmaliges Eingeben des 1. amtl. Kennzeichens mit Unternehmenskarte nach Erstkalibrierung.
 - Diverse Einstellungen können über die DTCO Configuration App (Smartphone/SmartLink) vom Fahrer oder Unternehmer vorgenommen werden, wenn sich eine gültige Unternehmenskarte in Schacht 1 oder 2 befindet.
- Folgende Konfigurationsparameter stehen zur Verfügung:
- Eingabe des 1. amtlichen Kennzeichens
 - Anzeige des VDO Counters mit erweiterten Informationen (Historische Daten)
 - Fernbedienung aktivieren
 - Aktivitätenwechsel bei Zündung aus
 - Firmenlogo für die Ausdrücke
 - Erinnerungen zu Downloads
 - Warnung vor drohender Geschwindigkeitsüberschreitung

Bedienung und Funktionen

- Erfassung zusätzlicher Daten (z. B. 168 Stunden - Geschwindigkeitsaufzeichnung, km-Stand bei Fahrzeugstopp).
- Frühzeitige Warnungen (Hinweis auf periodische Prüfung, Hinweis auf Ablauf der Tachographenkarten, Fahrerkarten-download).
- Eindeutige Benutzerführung mit Menütext.
- Anzeige des Download-Status am Display.

Schnittstellen

- 2 CAN-Interfaces zur Bordelektronik, DTCO® GeoLoc oder zu Download Device (DLD®) (optional).
- Sensor-Schnittstelle für intelligenten Geber (KITAS2+).
- Signalausgänge (3 x v-Impuls, 1 x 4 Imp/m).
- Logische CAN-Diagnoseschnittstelle
- Zündungsunabhängige Info-Schnittstelle für Onboard Computer oder andere Telematiksysteme.
- Frontseitige 6-PIN-Schnittstelle für Programmierung, Kalibrierung, Datendownload (auch optional per Funk).

Technische Daten

- 1-DIN-Radiofachformat, Einbaumaße: 178 x 50 x 150 mm (B x H x T)
- Schutzart: IP54
- Echtzeituhr basierend auf UTC-Uhrzeit
- Betriebsspannung: 24 V (optional 12 V)
- Stromaufnahme: typisch 12 mA (24 V) typisch 15 mA (12 V)*
Bei Betrieb: typisch 4,2 A (24 V) typisch 5,0 A (12 V)
- Messbereich: 0 bis 250 km/h
- Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C
(-20 °C bis +65 °C im ADR -Fall)
- Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C
- Impulsbereich: 2.400 bis 25.000 Imp/km, max. 1,5 kHz
- Eingänge: KITAS 2+ 2171, Drehzahl-Geber (RPM), Zusatzeingänge
- Ausgänge: 3 x v-Impuls, 1 x 4 Imp/m
- Genauigkeit: Geschwindigkeit: ±1 km/h,
Weg: ±1%, Zeit: ±2 s/Tag
- Gewicht: ca. 600 g.

Geeignete Lösungen für den direkten Datendownload

- DLK Pro Download Key
- DTCO® SmartLink Pro
- DLD® Short Range II und DLD® Wide Range II

* Stand-by: Gemittelt Druckschnittswert über 24h einer Standard DTCO Variante.
Für ADR Varianten siehe technisches Handbuch.

ght GmbH | Elektronik im Verkehr
Schafhofstraße 2
90411 Nürnberg

Telefon 0911 52705-250
automotive@ght.de
www.ght.de

