



www.fleet.vdo.it

DTCO® 4.1

La nuova versione del tachigrafo intelligente è in arrivo!

Il nuovo Smart Tachograph, denominato DTCO® 4.1, rispetta sia i requisiti della Normativa Europea n° 799/2016 sia le novità introdotte dal Pacchetto Mobilità I. In particolare, il dispositivo si configura come la risposta alle nuove norme per la registrazione degli autisti professionisti e alle operazioni di cabotaggio.

DTCO® 4.1 utilizza una nuova piattaforma hardware con funzioni di sicurezza avanzate in grado di fornire una solida base tecnica per le funzioni normative già esistenti, così come per quelle in fase di introduzione.

Nel caso in cui le imprese di trasporto effettuino trasporti internazionali, potranno trarre beneficio dall'innovativo ricevitore GNSS con antenna integrata. Quest'ultimo è infatti in grado di ricevere dati GNSS sicuri, attraverso il servizio Galileo OS-NMA. Di conseguenza, non ci sarà più bisogno di fermarsi dopo aver attraversato il confine al fine di confermare il passaggio di frontiera. Inoltre, grazie a questa tecnologia, i dati di geolocalizzazione del veicolo vengono registrati all'inizio e alla fine della giornata di lavoro, dopo tre ore di guida accumulate e durante le operazioni di carico/scarico.

L'interfaccia DTCO® 4.1 DSRC (Dedicated Short Range Communication) permette alle autorità di controllo di acquisire da remoto i dati dei veicoli e alcune informazioni come: la velocità a cui si sta viaggiando, l'attività dell'autista ed eventi registrati durante la guida. Il DTCO® 4.1 è una unità di bordo omologata che comprende: una memoria di massa, due lettori di carte tachigrafiche, una stampante integrata e un display. Il DTCO® 4.1 è connesso ad un sensore di movimento KITAS 4.0 ed è dotato di un ricevitore GNSS. Il DTCO® 4.1 è dotato di più fonti indipendenti di movimento, per questo motivo è previsto anche un sensore di movimento interno indipendente.

Le attività riguardanti il veicolo, e i dati di geolocalizzazione, vengono registrati nella memoria di massa integrata e restano disponibili per almeno 365 giorni.

I dati relativi all'autista vengono registrati sulla carta personale del conducente, che deve essere inserita nel tachigrafo prima di iniziare il viaggio. Il modulo integrato Bluetooth non solo è dotato di un'interfaccia ITS (Intelligent Transportation System), ma assicura anche un rapido collegamento, ad esempio ad uno smartphone grazie ad una app dedicata per la verifica delle funzionalità e dei dati registrati nel tachigrafo. In questo caso, il conducente e il co-conducente devono, rispettivamente, dare il loro consenso a trasferire i propri dati personali.

DTCO® 4.1 registra dati digitali come: il tempo di guida, il periodo di riposo di disponibilità e di altro tempo lavoro, la velocità, i giri motore e ulteriori eventi (attraverso l'interfaccia D1/D2).

I dati del tachigrafo vengono resi disponibili attraverso due interfacce CAN indipendenti, che forniscono dati ricorrenti e diagnostici.

Come altra caratteristica innovativa, il VDO Counter calcola le restanti ore di guida e di riposo in tempo reale. Inoltre, il VDO Counter fornisce una perfetta panoramica sulle ore di lavoro giornaliere e settimanali accumulate. L'autista sarà anche in grado di inserire l'inizio e la fine di un trasferimento con il treno o con la nave.

DTCO® 4.1 offre una funzionalità completa di download da remoto, secondo i più recenti standard, per scaricare facilmente i dati della carta dell'autista e i dati della memoria di massa.

VDO

DTCO® 4.1

Tachigrafo intelligente

Componenti di sistema del tachigrafo digitale

- DIN formato radio, 2 lettori di carte tachigrafiche, stampante, display, elementi operativi e memoria di massa
- Sensore di movimento intelligente KITAS 4.0 (versione R1.1x o più recente)
- Sensore di movimento interno al tachigrafo
- Global satellite navigation system (GNSS) per l'acquisizione dei dati di geolocalizzazione, compreso il nuovo servizio Galileo OS-NMA
- Comunicazione remota DSRC per i controlli da remoto da parte dell'autorità

Raccolta dei dati classici

DTCO® 4.1 registra il tempo di guida, di lavoro, di sosta e di riposo dei conducenti e dei co-conducenti, la velocità a cui si viaggia, la distanza percorsa e parametri specifici dell'applicazione, come i giri motore e altri processi di lavoro o eventi aggiuntivi sul veicolo. I dati vengono immagazzinati in formato digitale e provvisti di firma digitale all'interno della memoria di massa. I tempi operativi: guida, riposo, altro tempo lavoro e disponibilità sono, inoltre, registrati sulla carta del conducente. In base alle nuove norme di legge, vengono registrati anche i dati di geolocalizzazione autenticati e le attività di carico e scarico.

DTCO® 4.1 caratteristiche principali

- Ricevitore GNSS potenziato con il servizio Galileo OS-NMA per l'autenticazione della posizione del veicolo e il rilevamento automatico del passaggio di frontiera
- Antenna GNSS interna per una facile integrazione del sistema nei veicoli già esistenti
- Connettore opzionale per eventuale antenna esterna GNSS
- Modulo Bluetooth integrato, che supporta l'interfaccia ITS e l'app del tachigrafo per smartphone
- L'Azienda può impostare diversi settaggi, attraverso il Bluetooth e l'app di configurazione DTCO® (operazione possibile con carta azienda)
- Il nuovo VDO Counter mantiene l'autista costantemente informato sullo stato dei suoi tempi di guida e di riposo, come se fosse un assistente personale. Vengono supportate anche le "operazioni di squadra" e condizioni speciali di trasporto come traghetto/treno. Inoltre, viene tenuto conto delle nuove regole per i trasporti internazionali
- Funzioni relative al cabotaggio come carico/scarico
- Contatori delle ore di lavoro che assicurano che l'autista abbia pieno controllo delle sue ore di lavoro giornaliere e settimanali
- Calcolo esatto dei tempi di guida al fine di agevolare la gestione della flotta da parte del proprietario del veicolo
- Download da remoto/locale
- Stampe grafiche

Sono disponibili i seguenti parametri di configurazione:

- Display del VDO Counter con informazioni aggiuntive (storico dati)
- Controllo remoto attivo
- Possibilità di impostare commutazioni automatiche dei tempi operativi all'accensione/spengimento del veicolo
- Possibilità di impostare un logo aziendale per le stampe del tachigrafo
- Promemoria per il download
- Avvertenze sulla velocità eccessiva e sui limiti dell'orario di lavoro

Operazioni e funzioni

- Acquisizione di dati aggiuntivi (e.g. 168 ore – registrazione della velocità, chilometraggio allo stop del veicolo)
- Rispetto del consenso del conducente e del co-conducente per la registrazione supplementare dei dati personali
- Avvisi tempestivi (in riferimento a controlli periodici, scadenza delle carte tachigrafiche, download della carta dell'autista)
- Guida utente univoca con testo del menu
- Lo stato del download viene mostrato sul display

Interfacce

- 2 interfacce CAN indipendenti alla rete del veicolo
- Interfaccia del sensore di movimento esterno (KITAS 4.0)
- Output del segnale (3x V pulse, 1x 4 pulse/m)
- Interfaccia Bluetooth (interfaccia ITS e app del tachigrafo)
- Interfaccia anteriore a 6 pin per programmazione, taratura e download dei dati

Dati tecnici (preliminari)

- 1-DIN formato slot radio, dimensioni di installazione: 180 x 51 x 168 mm (L x A x P)
- Classe di protezione: IP54
- Orologio basato sul fuso orario UTC
- Display in modalità negativa
- Tensione di esercizio: 24V (opzionale 12V)
- Consumo di corrente:
Stand-by: typ. 12 mA (24 V) / 15 mA (12 V)*
Normale: typ. 150mA (24V) / 200mA (12V)
Massimo: typ. 3.2A (24V) / 4.5A (12V)
- Intervallo di misura della velocità: 0 a 250 km/h
- Temperatura di esercizio: -20°C a +70°C
- Temperatura di conservazione dei dati: -40°C to +85°C (-20°C to +65°C in ADR)
- Gamma di impulsi: 2.400 a 25.000 impulsi/km, max. 1.5 kHz
- Ingressi: KITAS 4.0 2185, sensore di velocità (RPM), ingressi supplementari
- Uscite: 3x V-impulsi, 1x 4 impulsi/m
- Precisione dei parametri misurati nel rispetto della normativa vigente
- Peso: approx. 600g.
- DSRC: Interfaccia L FAKRA - Interfaccia K FAKRA
- GNSS: Interfaccia C FAKRA

*Stand-by: Valore medio di oltre 24 ore di una variante DTCO standard. Per le varianti ADR, consultare il manuale tecnico.