

Das digitale EG-Kontrollgerät EFAS 4



- ✚ Nur ein Gerät für 12 / 24 Volt
- ✚ Kurze Datendownloadzeiten 5-10min
- ✚ Austausch des Druckmoduls *ohne Neukalibrierung*
- ✚ *Zweite Bewegungsquelle Geräte-intern (IMS)*
(in Zulassung)
- ✚ Für alle zugelassenen Impulsgeber
- ✚ Einstellbarer k-Faktor an Impulsausgang D6

Weitere Vorteile:

Verklebte Karten einfach entnehmen
(nur mit gesteckter Werkstattkarte)

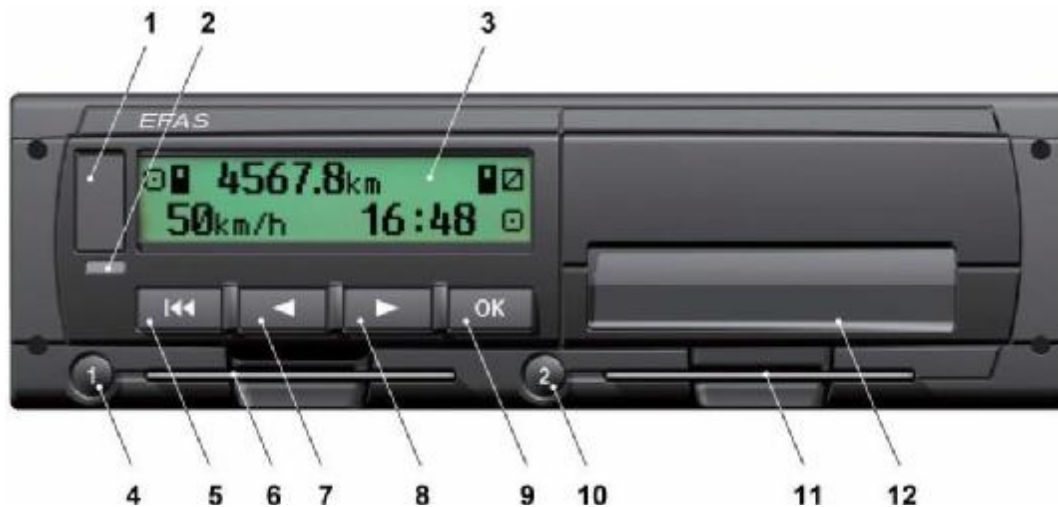


EFAS 4 Automatikfunktionen

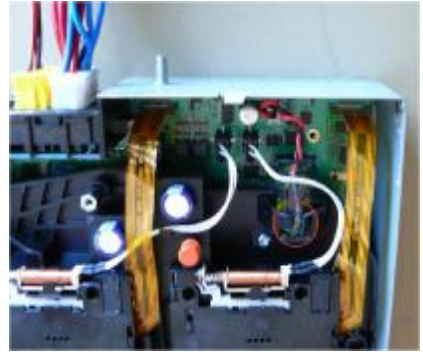
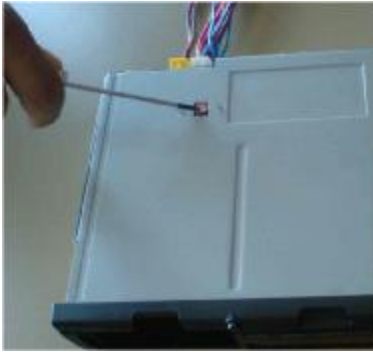
- ✚ Versorgungsspannung 12V oder 24V
- ✚ Kombiinstrument per CAN an Stecker A oder C
- ✚ CAN Rate (250/500MB/s) und ID-Länge 11/29 Bit
- ✚ Reset_Heartbeat (ja / nein)
- ✚ Trip-Reset über CAN oder Menü
- ✚ Beleuchtungssteuerung über CAN oder Menü
- ✚ Drehzahlquelle CAN oder Puls an C3

EFAS 4

Aufbau und grundsätzliche Bedienung



<p>(1) Abdeckkappe Abdeckung für die Serviceschnittstelle</p>	<p>(7) Steuertaste t Rückwärts/zum vorherigen Eintrag</p>
<p>(2) Warnlampe - Anzeige des Betriebszustands Rot Nach dem Einschalten leuchtet die Warnlampe zur Funktionskontrolle kurz auf aus EFAS ist betriebsbereit. dauernd rot: Ein Systemfehler ist aufgetreten. Lassen Sie EFAS von einer Werkstatt überprüfen. rot blinken Eine Warnung wird angezeigt. Quittieren Sie die Warnung mit der Taste OK. rot 2x blinken Eine Eingabe war fehlerhaft. Korrigieren Sie die Eingabe.</p>	<p>(8) Steuertaste u Vorwärts/zum nächsten Eintrag</p>
<p>(3) Alphanumerische Anzeige</p>	<p>(9) Taste OK Menü aufrufen, bestätigen</p>
<p>(4) Taste 1 für den Fahrer (Fahrer 1) Kurz drücken = Umschalten der Tätigkeit, lange drücken = Kartenauswurf</p>	<p>(10) Taste 2 für den Beifahrer (Fahrer 2) Kurz drücken = Umschalten der Tätigkeit, lange drücken = Kartenauswurf</p>
<p>(5) Rücktaste t Zurück, abrechnen</p>	<p>(11) Karteneinschub für die Karte des Beifahrers (bei Teambetrieb des Fahrzeugs)</p>
<p>(6) Karteneinschub für die Karte des Fahrers</p>	<p>(12) Druckermodul</p>



Wechsel der internen Pufferbatterie

! Achtung: Werkstattkarte gesteckt!

Die interne Pufferbatterie muss bei jeder regelmäßigen Überprüfung bzw. bei jeder Neukalibrierung ausgetauscht werden, wenn das Datum der letzten Überprüfung länger als **12 Monate** zurückliegt. Das Datum der letzten Überprüfung finden Sie auf dem Einbauschild oder auf dem Ausdruck „Technische Daten“.

Ausbau der Pufferbatterie

Achten Sie darauf, dass das digitale Kontrollgerät EFAS während des Batteriewechsels ununterbrochen an die Bordspannung (12V bzw. 24V) angeschlossen ist (Stecker A, weiß). Andernfalls erlischt bei Entnahme der Batterie automatisch die Garantie, da das Kontrollgerät annimmt, dass der Deckel unautorisiert geöffnet wurde.

Ist das digitale Kontrollgerät im Führerhaus eingebaut, bauen Sie das Kontrollgerät unter Zuhilfenahme der Entriegelungsbügel aus. Achten Sie darauf, ob das Gerät an der Rückseite fixiert ist und lösen Sie gegebenenfalls die Fixierung.

Drehen Sie das Gerät so, dass die Unterseite zu Ihnen gewandt ist. Entfernen Sie die Plombe im Bodenblech mit einem geeigneten Werkzeug. Achten Sie darauf, dass alle Reste entfernt sind.

Drehen Sie mit einem Schraubendreher (TORX, T10) die Schraube M3x6 heraus. Dabei löst sich der Plombenhalter vom Bodenblech. Achten Sie darauf, dass die Schraube und der Plombenhalter nicht verloren gehen.

Schieben Sie die Blendendichtung nach hinten bis über den Kabelbaum. Nehmen Sie dann das Bodenblech ab, indem Sie es an der Geräte-Rückseite mit einem Schraubendreher aus der Verrastung hebeln und nach vorn hochklappen.

Einbau der Batterie

Der Einbau der Batterie erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Verplombung

Das digitale Kontrollgerät EFAS muss an folgenden Stellen verplombt sein:

- Bodenblech (Unterseite des Gerätes)

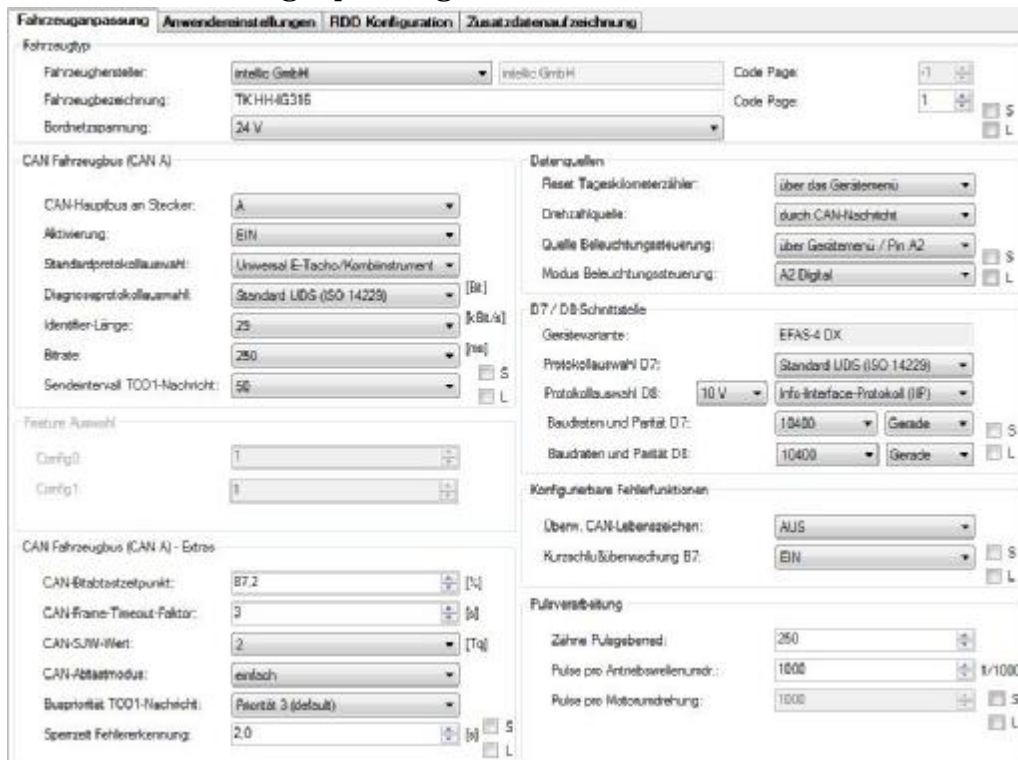
EFAS Service-Tool

Konfiguration des EFAS auf das entsprechende Fahrzeug

Für weitergehende Änderungen an den Werkseinstellungen EFAS4 gibt es ein kostenloses Programm zum Programmieren, welches auf einem PC ausgeführt wird, der über ein handelsübliches Downloadkabel mit dem EFAS verbunden wird.

Mithilfe des EFAS Service Tools kann die Werkstatt, unabhängig von anderen Prüfgeräten, die wesentlichen Betriebsparameter des EFAS vor und nach der Aktivierung ändern, die Fehlercodes des EFAS abfragen, Selbsttestfunktionen des EFAS aufrufen sowie die Einstellungen und Prüfergebnisse dokumentieren.

Erweiterte Fahrzeuganpassungen



The screenshot shows the 'Fahrzeuganpassung' (Vehicle Adjustment) window of the EFAS Service Tool. It is divided into several sections:

- Fahrzeugtyp (Vehicle Type):** Includes fields for 'Fahrzeughersteller' (Intello GmbH), 'Fahrzeugbezeichnung' (TK-HH4G316), 'Bordnetzspannung' (24 V), and 'Code Page' (1).
- CAN Fahrzeugbus (CAN A):** Includes settings for 'CAN-Hauptbus an Stecker' (A), 'Aktivierung' (EIN), 'Standardprotokollauswahl' (Universal E-Tacho/Kombinstrument), 'Diagnoseprotokollauswahl' (Standard UDS (ISO 14229)), 'Identifizier-Länge' (25), 'Baudrate' (250), and 'Sendintervall TOD1-Nachricht' (50).
- Feature-Auswahl (Feature Selection):** Includes 'Config0' (1) and 'Config1' (1).
- CAN Fahrzeugbus (CAN A) - Extras:** Includes 'CAN-Abtastzeitpunkt' (87.2), 'CAN-Frame-Timeout-Faktor' (3), 'CAN-SJW-Wert' (2), 'CAN-Abtastmodus' (einfach), 'Buspriorität TOD1-Nachricht' (Priorität 3 (default)), and 'Spezial Fehlererkennung' (2.0).
- Datenquellen (Data Sources):** Includes 'Reset Tageskilometerzähler' (über das Geräteremü), 'Drehzahlquelle' (durch CAN-Nachricht), 'Quelle Beleuchtungssteuerung' (über Geräteremü / Pin A2), and 'Modus Beleuchtungssteuerung' (A2 Digital).
- D7 / D8-Schnittstelle (D7 / D8 Interface):** Includes 'Gerätevariante' (EFAS-4 DIX), 'Protokollauswahl D7' (Standard UDS (ISO 14229)), 'Protokollauswahl D8' (10 V), 'Info-Interface-Protokoll (IIP)', 'Baudraten und Parität D7' (18400, Gerade), and 'Baudraten und Parität D8' (10400, Gerade).
- Konfigurierbare Fehlerfunktionen (Configurable Error Functions):** Includes 'Obere, CAN-Lebenszeichen' (AUS) and 'Kurzschlussüberwachung B7' (EIN).
- Fahrerassistenz (Driver Assistance):** Includes 'Zähne Pulsgesamt' (250), 'Pulse pro Antriebswellenumdrehung' (1000), and 'Pulse pro Motorumdrehung' (1000).

Datenübertragung über RDD

Sicher, effizient und zuverlässig

Der Remote Data Download (RDD) ist die intelligente Möglichkeit, Fahrerkarten- und Massenspeicherdaten sicher, effizient und zuverlässig „over the air“ herunterzuladen und gemäß der gesetzlich vorgeschriebenen Nachweispflicht.

Was benötigen Sie als Kunde?

Um die RDD-Funktion nutzen zu können benötigen Sie lediglich das digitale Kontrollgerät EFAS, ein RDD-Modul, eine Fahrerkarte sowie eine gültige Unternehmenskarte.

Was ist Ihr Vorteil durch RDD?

EFAS und RDD bilden den Einstieg in eine neue Dimension zeit- und standortunabhängiger Datenverfügbarkeit. Profitieren Sie von der schnellen Verfügbarkeit sämtlicher Daten. Nutzen Sie die Vorteile der vollen Datentransparenz.

EFAS 4 – Das digitale Kontrollgerät der neuesten Generation

Technische Daten

Nenn- und Versorgungsspannung:

- Versorgungsspannungsbereich: 8-32V
- Stromaufnahme im Betrieb mit Weggebersversorgung: 70mA (24V Bordnetz) und 120mA (12V Bordnetz)
- Stromaufnahme im Standby unter 3mA (ohne Bewegungssensor)

Technische Daten:

- Einbaumaße ohne Blende gemäß DIN-Radiofachformat nach ISO 7736
- Abmessungen der Blende (BxH): 186mm x 58mm
- Schutzart der Gerätefront im eingebauten Zustand: IP54
- Bereich der Versorgungsspannung: 8 bis 32V
- Betriebstemperaturbereich: -25°C bis +80°C
- Lagertemperaturbereich: -40°C bis +85°C
- Arbeitstemperatur des Druckers: -10°C bis +60°C
- Gewicht: 1.075g
- Schutzart hinterer Geräteteil: IP40

Schnittstellen:

- Schnittstelle für Bewegungssensor
- CAN-Schnittstelle zur Anbindung an die Bordelektronik
- K-Line Interface und Info-Schnittstelle konfigurierbar
- 6-polige Standard-Frontschnittstelle zur Kalibrierung, Diagnose und zum Datendownload
- Drei v-Impulsausgänge (einer davon konfigurierbar)
- Zweite CAN-Schnittstelle für den Anschluss von Telematik- u. Flottenmanagementsystemen
- Zwei digitale Statuseingänge D1/D2 (Protokollierung von anwenderspezifischen Ereignissen)
- Ausgang für Tachographen-Warnungen

Special Features:

- Austauschbarer Drucker
- VO 1266/2009 (Oktober 2012) bereit
- einfacher Eingriff zum Öffnen der Frontschnittstelle

Softwareprotokolle:

- Standard CAN-Bus Kommunikation zum Anzeigensinstrument nach ISO 16844
- CAN ISO 15765, K-Line und RS232 mit Diagnose-funktion (UDS) nach ISO 14229 und 14230
- Automatische CAN-Bus-Anpassung

Systemeigenschaften:

- 2 x 16 Zeichen Dot-Matrix-Display
- 4 Displayfarben möglich
- 6 Funktionstasten
- 2 automatische Kartenleser
- Standard-DIN-Schachtgröße
- Maximale Manipulationssicherheit
- Maximale Systemzuverlässigkeit
- Konform zu EU-Zertifizierungsstandards
- Echtzeituhr
- Parameter über alle Schnittstellen änderbar
- Austausch des Druckermoduls ohne Neukalibrierung

Sprachfunktionen:

- Automatische Erkennung der Landessprache des Kartenbesitzers
- Sprachauswahl zwischen 27 Sprachen
- Weitere Sprachen einfach nachladbar
- Anzeige der Display-Meldungen im Fließtext
- Einfacher Wechsel der angezeigten Sprache

**NTS schult und beauftragt Werkstätten
nach § 57b StVZO in Verbindung mit Anlagen XVIII und XVIII d StVZO
und nach § 57d StVZO.**



- Unser umfangreiches Programm umfasst digitale Kontrollgeräte, mechanische und elektronische EC Fahrtschreiber aller bekannter Marken als Austausch – und Neugeräte sowie fahrzeugspezifische einbaufertige Nachrüstätze.

Natürlich erhalten Sie bei uns auch Einbausätze für Fahrzeuge, an denen kein Sensor direkt an das Getriebe angebracht werden kann. Der Einbau eines Adapters bzw. Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers in Fahrzeuge der Klassen M1 und N1 (z.B. Van, Geländewagen etc.) wird durch einen M1N1 – Adapter ermöglicht. (vgl. Verordnung EG Nr. 68/2009 der Kommission der Europäischen Gemeinschaft)

- Mobile und stationäre Prüf- und Testgeräte für analoge und digitale Tachographen und Kontrollgeräte sowie Geschwindigkeitsbegrenzer.
- Selbstverständlich erhalten Sie bei uns das komplette Equipment für die Datenarchivierung und – Auswertung sowie Thermopapier für alle digitalen Kontrollgeräte.
- Weiterhin führen wir das komplette Fahrtschreiber - und Geschwindigkeitsbegrenzer-Zubehör Programm:
Sämtliche Diagrammscheiben-Typen, Geschwindigkeitsbegrenzer, Geschwindigkeitsregler, SP-Prüfbücher etc.

Stand: November 2016

Sämtliche Informationen dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine (zum Teil) technische Beschreibungen des Produktes / der Produkte, die sich zum Beispiel durch Weiterentwicklung des Produkts / der Produkte ändern können. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.