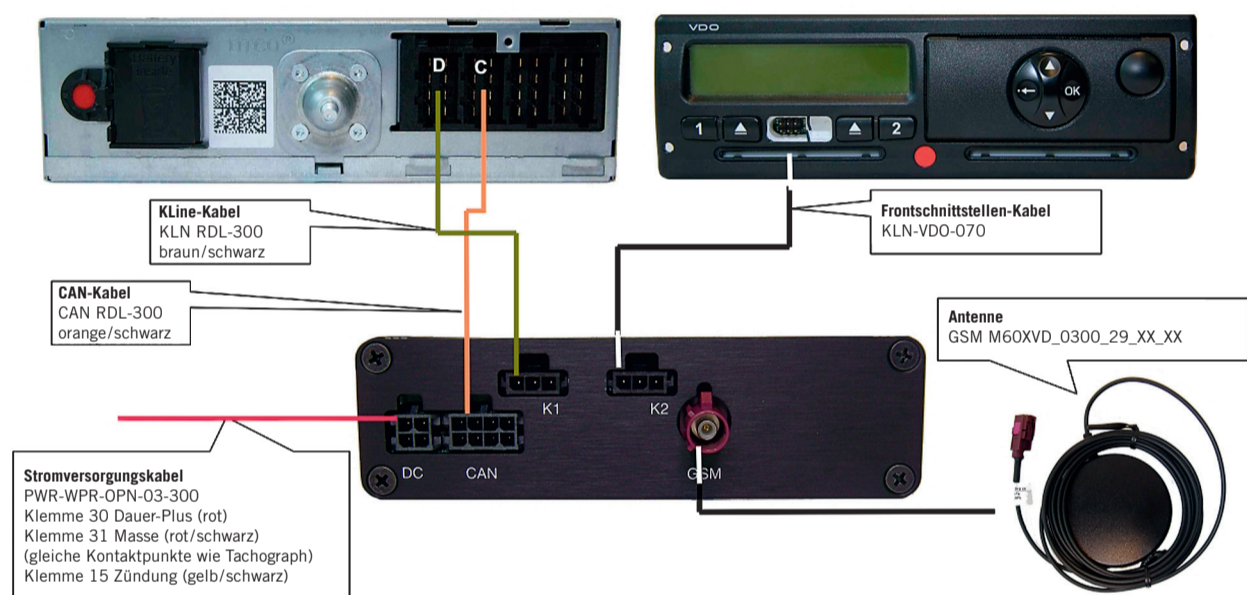


Einbauanleitung TachoConnect® base

Lieferumfang

| Anz. | Artikel | Bemerkung |
|----------|---|---|
| 1 | TachoConnect®-Gerät S65X RDL | Basisgerät Typ: base |
| 1 | Antenne GSM Antenne für Armaturenblech | GSM-M60XVD_0300_29_XX_XX |
| 1 | Stromversorgungskabel PWR-WRP-OPN-03-300 textilband-ummanteltes 3pol. Kabel an 4pol. Stecker | Anschluss an Fahrzeug-Stromversorgung Klemmen: K30, K31, K15 Anschluss an TachoConnect®-Gerät S65X-RDL: DC |
| 2 | Kabelbinder 300 x 4,8 mm schwarz | Befestigungsmaterial |
| 4 | Befestigungspads 25 x 25 mm 3M Dual Lock SJ 354 X | Befestigungsmaterial |
| 1 | Checkliste | |
| Optional | KLine-Kabel KLN RDL-300 braun/schwarz brauner Stecker auf Tachographenseite | Anschluss an digitalen Tachograph: Buchse D braun Anschluss an TachoConnect®-Gerät S65X-RDL: K1 |
| Optional | CAN-Kabel CAN RDL-300 orange/schwarz roter Stecker auf Tachographenseite | Anschluss an digitalen Tachograph: Buchse C rot Anschluss an TachoConnect®-Gerät S65X-RDL: CAN |
| Optional | Frontschnittstellen-Kabel KLN-VDO-070 | Bei Betrieb an VDO-Frontschnittstelle, Anschluss VDO DT: Frontschnittstelle Anschluss an TachoConnect®-Gerät S65X-RDL: K2 |
| Optional | VDO DTCO® Update Card Front Interface | Bei Betrieb an VDO Frontschnittstelle: Muss gesondert bestellt werden. |



Vorbereitung Verkabelung

Für die Verkabelung von TachoConnect® sind der digitale Tachograph sowie die Klemmen 30, 31, 31b, 15 durch das Abklemmen der Batterie spannungsfrei zu schalten.

Erst nach erfolgter vollständigen Verkabelung ist die Stromversorgung durch das Anklemmen der Batterie wieder herzustellen.

Die mitgelieferten Kabel sind an der S65X RDL TachoConnect®-Geräteseite (schwarzer Stecker) mit einem Label gekennzeichnet, welches den Anschluss am S65X RDL-Gerät beschreibt und die Kabelbezeichnung beinhaltet.

Am Stromversorgungskabel sind die Klemmenbezeichnungen (K30, K31, K15) an der offenen Seite angebracht. Das TachoConnect®-Gerät verfügt über eine interne, selbstheilende Sicherung. Zusätzlich ist der Einbau einer Schmelzsicherung (2A T) in die Dauerplusleitung (K30) zu empfehlen.

Die vorliegende Geräteversion ist auf der Umverpackung oder auf dem Typenschild ablesbar.

Einige der hier aufgeführten Kabeltypen sind optional und müssen gesondert bestellt werden.

Einbauschritte

1. Schritt: Stromversorgung (alle Versionen)

Zuerst das Stromversorgungskabel PWR-WRP-OPN-03-300 (textilband-ummanteltes 3-pol. Kabel an 4-pol. Stecker) an die fahrzeugseitige Verbindung an den **Klemmen 30, 31, 15** anschließen. Dann den 4-pol. Stecker in das TachoConnect®-Gerät, Buchse **»DC«** stecken.

ACHTUNG: Dauer-Plus (K30) des Tachographen und des TachoConnect®-Gerätes müssen an eine Klemme geschaltet sein. Gleiches gilt für den Massepunkt (K31). Unterschiedliche Betriebsspannungen des Tachographen und des TachoConnect®-Gerätes führen zu Fehlfunktionen.

2. Schritt: Verbindung zum digitalen Tachographen

• TachoConnect® base ↔ Tachographen Frontschnittstelle VDO DTCO:

Zuerst die Frontschnittstelle mit Hilfe der »VDO DTCO® Update Card Front Interface« für den Remote Download via Frontschnittstelle freischalten (siehe Hardware-Einbau-Leitfaden). Erst danach das Frontschnittstellen-Kabel KLN-VDO-070 in die **DTCO Frontschnittstelle** stecken. Das Kabel an

der rechten Seite des DIN-Schachtes durchführen. Dabei beachten, dass keine Knick- oder Quetschstellen entstehen. Anschluss an TachoConnect®-Gerät an Buchse **»K2«**. Sonderlängen sind lieferbar.

ACHTUNG: Die Frontschnittstelle des Tachographen ausschließlich mit Buchse »K2« verbinden. Eine Verbindung der Frontschnittstelle mit »K1« des TachoConnect®-Gerätes führt zu Fehlfunktionen.

• TachoConnect® base ↔ Tachographenschnittstelle C:

Zuerst die rückwärtige Schnittstelle für den Remote Download freischalten lassen (siehe Hardware-Einbau-Leitfaden). Danach das CAN-Kabel CAN RDL-300 (orange/schwarz, roter Stecker auf Tachographenseite) in die Buchse **»C«** am Tachographen stecken. An TachoConnect®-Gerät den schwarzen Stecker in die Buchse **»CAN«** stecken. Die freien Enden des Kabels sind für den Anschluss weiterer CAN-Geräte vorgesehen. Werden diese nicht verwendet, so sind sie zu sichern.

• TachoConnect® base ↔ Tachographenschnittstelle D:

Kline-Kabel KLN RDL-300 (braun/schwarz, brauner Stecker auf Tachographenseite) an digitalen Tachographen, Buchse **»D«** anschließen. Folgend an TachoConnect®-Gerät in Buchse **»K1«** stecken.

Das freie schwarze Kabelende ist mit **»K31«** als zusätzliche Masse-Verbindung gekennzeichnet.

ACHTUNG: Die Schnittstelle »D« des Tachographen ausschließlich mit Buchse K1 des TachoConnect®-Gerätes verbinden. Eine Verbindung zwischen Schnittstelle »D« und »K2« führt zu Fehlfunktionen.

3. Schritt: Antenne

TachoConnect® base-Geräte benötigen für den Betrieb eine GSM M60XVD_0300_29_XX_XX-Antenne (ein Stecker, bordeaux). Das Antennenkabel wird auf die gleichfarbige Buchse am TachoConnect®-Gerät gesteckt. Die Buchse ist mit **»GSM«** gekennzeichnet. Der Stecker ist mechanisch codiert und verriegelt sich selbstständig. Zum Lösen des Steckers Entriegelung betätigen.

Die Antenne darf nicht in der Nähe von anderen elektrischen Geräten oder Kabeln montiert werden. Anderenfalls kann es zu Störungen in diesen Geräten oder Verbindungen kommen. Die Antenne darf nicht an abgeschirmten Orten (z. B. Metallkästen, Fahrzeugtüren etc.) angebracht werden. Dadurch wird die Kommunikation beeinträchtigt oder unterbunden. Die Einbaulage hat keinen Einfluss auf die Antennenleistung.

Auf Nachfrage sind Außenantennen oder Antennen zur Montage an der Frontscheibe lieferbar.

Befestigung des Gerätes

Für die Befestigung des S65X RDL TachoConnect®-Gerätes kann das mitgelieferte Befestigungsmaterial genutzt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Kabel nicht scheuern und nicht gequetscht oder geknickt werden. Das TachoConnect®-Gerät muss entsprechend seiner Masse verkehrs- und betriebssicher befestigt werden.

Die mitgelieferten Befestigungspads zuerst zusammenstecken, dann einseitig die Schutzfolie entfernen und auf das S65X RDL TachoConnect®-Gerät aufkleben. Erst dann die Schutzfolie des aufgesteckten Gegenstückes entfernen und im Fahrzeug befestigen. Die Pads sind bis minimal 10 °C zu verarbeiten. Die Klebung der Pads ist im Temperaturbereich von -30 °C bis +50 °C, kurzzeitig +70 °C vom Hersteller der Pads garantiert.

Für den Support sollte das Gerätetypenschild lesbar bleiben.

Inbetriebnahme

Nach erfolgter vollständiger Montage und Verkabelung und nochmaliger Überprüfung kann die normale Stromversorgung wieder hergestellt werden.

Nach Anlegen der Versorgungsspannung (K30/K31) durch den Anschluss der Fahrzeugbatterie leuchten unabhängig vom Zündungszustand die LED D1 und D2 für ca. 2 Sekunden auf.

Nach dem Einschalten der Zündung beginnt die LED S mit 1Hz zu blinken.

Nach kurzer Zeit ändert sich die Blinkfrequenz auf einmal Blinken in 3 Sekunden (PIN-Abfrage, einbuchen in GSM-Netz) und danach auf Doppelblinken im 3-Sekundenabstand (eingebucht ins GPRS). Ist die Zeitsynchronisation erfolgt, wird D1 (rot, Zeitsynchronisation erfolgt) eingeschaltet.



LED Farbe Bedeutung

| LED | Farbe | Bedeutung |
|-----|-------|---|
| S | grün | GSM/GPRS Status <ul style="list-style-type: none"> Status 1: blinkt langsam = Gerät eingeschaltet, kein GSM Status 2: blinkt alle 3 s einmal = PIN-Abfrage O.K., GSM eingebucht Status 3: blinkt alle 3 s zweimal = GPRS verbunden |
| D1 | rot | Zeitsynchronisation <ul style="list-style-type: none"> LED aus = keine Synchronisation |
| D2 | grün | Keine Funktion |

Konnte das Verhalten der LED, wie beschrieben, beobachtet werden, so ist das TachoConnect®-Gerät korrekt installiert und kann betrieben werden.

Fehlersuche

Die Aufzählung möglicher beobachtbarer Fehlerindikatoren entspricht der Reihenfolge der Inbetriebnahme. Das heißt, dass im Fehlerfall die Fehlerindikation wie in folgender Tabelle von oben nach unten überprüft werden muss.

| Fehlerindikation | Mögliche Ursache | Behebung |
|--|---|--|
| LED »D1« und »D2« leuchten nach Anlegen der Spannung nicht für 2 Sekunden auf | <ul style="list-style-type: none"> Verpolung der Betriebsspannung Kein Kontakt zur Betriebsspannung Falsche Spannung | Überprüfung der Betriebsspannung direkt an Steckerseite des Stromversorgungskabel PWR-WRP-OPN-03-300 Klemme 30 Dauer-Plus (Kabelfarbe: rot) Klemme 31 Masse (Kabelfarbe: rot/schwarz) (gleiche Kontaktpunkte wie Tachograph) → Betriebsspannungsversorgung herstellen |
| Nach »Zündung ein« beginnt LED »S« nicht zu blinken Status 1 lt. LED-Tabelle | <ul style="list-style-type: none"> Stromversorgung fehlerhaft Kein Kontakt zu K15 | Überprüfung der Betriebsspannung und Anlegen der Zündspannung direkt an Steckerseite des Stromversorgungskabel PWR-WRP-OPN-03-300 Klemme 15 Zündung (Kabelfarbe: gelb/schwarz) → Betriebsspannungsversorgung herstellen → Zündungskontakt herstellen |
| Nach »Zündung ein« wechselt LED »S« nach einiger Zeit nicht in den Blinkrhythmus alle 3 sek. 1 x blinken Status 2 lt. LED-Tabelle | <ul style="list-style-type: none"> GSM-Antenne nicht angeschlossen Kein GSM-Netz zu empfangen SIM nicht aktiviert oder keine SIM eingelegt | Überprüfen, ob vor Ort GSM-Netz verfügbar (z. B. mit Mobiltelefon). Überprüfen, ob Antenne angeschlossen und Kabel knickfrei und unbeschädigt verlegt ist (violetter Stecker an GSM). Standort wechseln bis GSM-Netz verfügbar. Ist ein Siegel über den SIM-Halter angebracht, so ist eine SIM-Karte eingelegt. Dieses Siegel auf keinen Fall beschädigen (Garantieverlust). Überprüfen, ob der Servicevertrag ausgefüllt und übermittelt wurde. Ist kein Siegel sichtbar, so wurde das Gerät ohne Servicevertrag beschafft. → Bitte Kontakt mit dem Vertragspartner aufnehmen. → Antenne korrekt installieren |
| Nach »Zündung ein« wechselt LED »S« nach einiger Zeit nicht in den Blinkrhythmus alle 3 sek. 2 x blinken Status 3 lt. LED-Tabelle | <ul style="list-style-type: none"> Zugang zum Portal nicht freigeschaltet Kein GPRS-Dienst verfügbar | Standort wechseln bis GPRS-Dienst verfügbar. Feststellbar mit Mobiltelefon, Dienstanzeige »G«. Ist GPRS verfügbar: → Bitte Kontakt mit dem Vertragspartner aufnehmen. |
| LED »D1« bleibt aus | <ul style="list-style-type: none"> keine Zeitsynchronisation | Die Zeitsynchronisation wird über den Server ausgeführt. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen. → Warten bis Synchronisation erfolgt |

Technische Daten

| | |
|---------------------------------|---|
| Maße | 105 x 80 x 30 mm |
| Gewicht | 180 g |
| Schutzklasse | IP42 |
| Betriebsspannungsbereich | 7...32 VDC nominal 12/24VDC |
| Leistungsaufnahme | min: 0,01 W typ.: 0,5 W max.: 2,5 W |
| Temperaturbereich | Lagerung: -30...+75°C Betrieb: -30...+75°C eingeschränkter Betrieb +75°C bis +85°C, -30°C bis -40°C |
| Feuchte | max. 95 %, nicht kondensierend |
| Prüfung | E1, CE |
| Konformität | RoHS, CE |

Informationen und Kontakt

Hersteller sitec systems GmbH
Ammonstraße 70
D-01067 Dresden
Fon: +49 (0)351 4812920
Fax: +49 (0)351 4828778
Mail: sales@sitec-systems.de
Web: www.sitec-systems.de

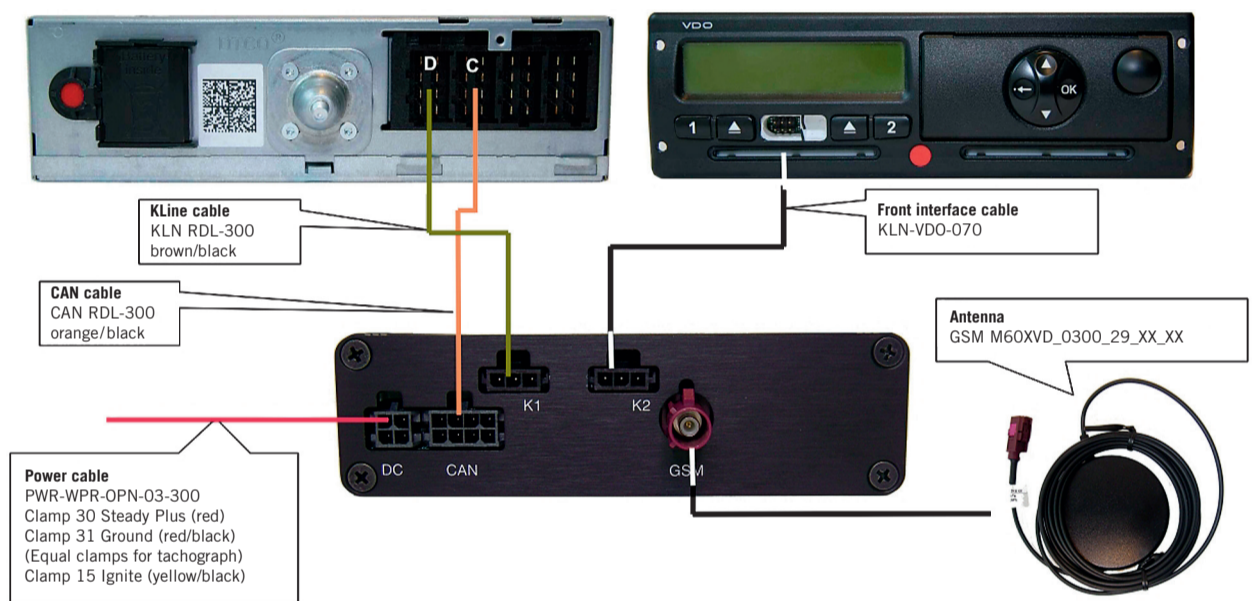
Vertrieb

Mounting guidelines

TachoConnect® base

Scope of delivery

| No | Article | Notes |
|----------|---|--|
| 1 | TachoConnect® device S65X RDL | Basic device typ: base |
| 1 | Antenna GSM Dashboard Antenna | GSM-M60XVD_0300_29_XX_XX |
| 1 | Power cable PWR-WRP-OPN-03-300 textile tape covered three-pole cable at four-pole plug | Connection at power supply of car clamps: K30, K31, K15 Connection at TachoConnect® device S65X-RDL: DC |
| 2 | Cable tie 300 x 4,8 mm black | Mounting material |
| 4 | Mounting pads 25 x 25 mm 3M Dual Lock SJ 354 X | Mounting material |
| 1 | Check list | |
| Optional | Kline cable KLN RDL-300 brown/black brown plug at tachograph | Connection at digital tachograph plug: D (brown) Connection at TachoConnect® device S65X-RDL: K1 |
| Optional | CAN cable CAN RDL-300 orange/black red plug at tachograph | Connection at digital tachograph plug: C (red) Connection at TachoConnect® device S65X-RDL: CAN |
| Optional | Front Interface Cable KLN-VDO-070 | Connection VDO DT: front interface Connection at TachoConnect® device S65X-RDL: K2 |
| Optional | VDO DTCO® Update Card Front Interface | Upgrade option for activate VDO DT front interface |



Preparation cabling

For cabling the TachoConnect®, the digital tachograph and the clamps 30, 31, 31b, 15 has to be switched to zero-potential through disconnecting the battery. Remark: After completed cabling the power supply can be restored by reconnection of battery.

The provided cables are signed with a label at the S65X RDL TachoConnect® device side (black plug) which describes the connection at the S65X RDL device and includes the cable description. At the power supply cable the clamp descriptions (K30, K31, K15) are fixed at the open side. The TachoConnect® device endues over an internal, self curative safety. Additional a fusible cut-out (2A T) at the permanent positive conduction (K30) is recommended.

The in hand device version see at the additional packaging or at the label.

Few cable types in this description are optional objects. This goods must be ordered additional.

Installation steps

1st Step: Power supply

Connection of the power supply cable PWR-WRP-OPN-03-300 (textil tape covered three-pole cable at four-pole plug) first at the automotive connection at the **clamps 30, 31, 15**. Afterwards plug the four-pole plug in the TachoConnect® device, bushing "DC".

ATTENTION: Steady plus (K30) of the tachograph and the TachoConnect® device must be switched at one clamp. The same is aimed for the grounding point (K31). Different operating voltages of the tachograph and the TachoConnect® device will lead to malfunction.

2nd Step: Connection to digital tachograph

• TachoConnect® base ↔ tachograph front interface VDO DTCO:

First activate the front interface with the "VDO DTCO® Update Card Front Interface" for the remote download via front interface (look at Hardware Installation Guide). Afterwards plug the front interface cable KLN-VDO-070 in the **DTCO front interface**. The cable has to be insert at the right side of the DIN shaft. Remark that no kinks or crushing points emerges. Connection at the TachoConnect® device at bushing "K2". Special length are available.

ATTENTION: Use only the K2 plug in connection with front interface. A connection between front interface and K1 will lead to malfunction.

• TachoConnect® base ↔ tachograph interface C:

First activate the rearward interface for remote download (look at Hardware Installation Guide). Afterwards plug the CAN cable CAN RDL-300 (orange/black, red plug at tachograph side) into the bushing "C" at tachograph. Than plug the black plug into the bushing "CAN" at TachoConnect® device. The free endings of the cable are destined for the connection of more CAN devices. Are there no more devices the endings has to be saved.

• TachoConnect® base ↔ tachograph interface D:

First connect KLine cable KLN RDL-300 (brown/black, brown plug at tachograph side) at digital tachograph, bushing "D". Afterwards plug at the TachoConnect® device in bushing "K1". The free black cable ending is marked with "K31" as an additional ground connection.

ATTENTION: Use only the K1 plug in connection with D interface. A connection between D interface and K2 will lead to malfunction.

3rd Step: Antenna

For operation of TachoConnect® device a GSM antenna GSM-M60XVD_0300_29_XX_XX, (one plug: GSM bordeaux coded) is necessary. The antenna cable will be plugged at the same-coloured bushing at the TachoConnect® device. The plugs are marked with "GSM". The plugs are mechanical coded and are locking by themselves. For disconnecting the plug use release.

The antenna must not mounted in the near of other electrical devices or cables. Otherwise troubles at these devices or connections can be possible. The antenna must not mounted at shielded places like boxes of metal or automotive doors. Thereby the communication will be affected or disconnected.

The antenna is intended for mounting inside the car.

On enquiry external antenna or antenna for mounting at the front window are available.

Device Mounting

For mounting the S65X RDL TachoConnect® device the included mounting material can be used. Please attend that the cable must not rub, squeeze or bend. The TachoConnect® device has to be mounted fail-safe accordingly the mass. First stick together the included mounting pads, afterwards remove the protective foil and affix at the S65X RDL TachoConnect® device. Not till then remove the protective foil of the counterpart of pad and mount at the automotive. The pads has to be use till minimal 10°C. The bonding of pads is guaranteed by the producer for a temperature range from -30°C till +50°C, temporary +70°C. For support the device label should be readable.

Installation

After completed mounting, cabling and another check up the normal power supply can be restored. After applying the supply voltage (K30/K31) through the connection of the automotive battery the LED D1 and D2 are flashing up for 2 seconds independent from state of ignition. After switch on the ignition the LED S starts blinking with 1Hz. After a short while the blink frequency changes to one blinking in 3 seconds (PIN inquiry, log in into the GSM net), afterwards to a double blinking with a time lag of 3 seconds (log in into the GPRS). After synchronisation with the server D1 (red, time synchronisation resulted) will be switched on.



| LED | Colour | Denotation |
|-----|--------|--|
| S | green | GSM/GPRS state <ul style="list-style-type: none"> State 1: blinks slowly = device switched on, no GSM State 2: blinks every 3 seconds once = PIN enquiry OK, GSM is logged in State 3: blinks every 3 seconds twice = GPRS connected |
| D1 | red | Time synchronisation <ul style="list-style-type: none"> LED off = no synchronisation |
| D2 | green | No function |

If the behaviour of the LED will be noticed like described the TachoConnect® device is installed correctly. Now the device can be used.

Debugging

The list of possible failure indication is conform the sequence of installation. That means: in case of a failure the failure indication has to be checked from top to bottom like following register.

| Failure indication | Possible reasons | Repair |
|--|--|---|
| LED "D1" and "D2" does not flash up for 2 seconds after applying the voltage | <ul style="list-style-type: none"> Pole of the supply voltage no contact to supply voltage wrong supply voltage | Check up the supply voltage at plug side of the power supply cable PWR-WRP-OPN-03-300 Clamp 30 steady plus (cable colour: red) Clamp 31 ground (cable colour: red/black) (same contact points like tachograph) → restore power source |
| After "Ignition on" LED "S" does not start blinking State 1 as per LED register | <ul style="list-style-type: none"> Faulty power supply no contact to K15 | Check up the supply voltage and apply the ignition voltage at plug side of power supply cable PWR-WRP-OPN-03-300 Clamp 15 ignition (cable colour: yellow/black) → restore power source → restore ignition contact |
| After "Ignition on" LED "S" does not change into the blinking rhythm (every 3 seconds one blinking) after a while State 2 as per LED register | <ul style="list-style-type: none"> GSM antenna is not connected no GSM net receive SIM not activated or no SIM insert | Check up if GSM net is available on location (e.g. with mobile phone). Check up if antenna is connected and cable is laying free of bends and undamaged (violet plug at GSM). Change location till GSM net is available. A SIM card is insert if there is a seal over the SIM holder. This seal must not damage (loss of guarantee). Check up if the service contract is filled in and is transmitted. If there is no seal the device was bought without a service contract. → Please approach the service provider. → Install antenna correctly |
| After "Ignition on" LED "S" does not change the blinking rhythm (every 3 seconds two blinking) after a while State 3 as per LED register | <ul style="list-style-type: none"> Access to portal not released No GPRS service available | Change location till GPRS service is available. Determinable by mobile phone, service display "G". If GPRS is available: → Please approach the service provider. |
| LED "D1" is not coming | <ul style="list-style-type: none"> No time synchronisation | The time synchronisation will be executed via connection to the server. → Wait for server response. |

Technical specifications

| | |
|-------------------------|--|
| Measure | 105 x 80 x 30 mm |
| Weight | 180 g |
| Protection class | IP42 |
| Range of supply voltage | 7...32 VDC nominal 12/24 VDC |
| Power input | min.: 0,01 W typ.: 0,5 W max.: 2,5 W |
| Temperature range | Storing: -30 ... +75°C Operation: -30 ... +75°C Limited operation: +75°C to +85°C, -30°C to -40°C |
| Moisture | max. 95%, non-condensing |
| Verification | E1, CE |
| Conformity | RoHS, CE |

Information and contact

Producer sitec systems GmbH
 Ammonstraße 70
 01067 Dresden
 Germany
 Phone: +49 (0)351 4812920
 Fax: +49 (0)351 4828778
 Mail: sales@sitec-systems.de
 Web: www.sitec-systems.de

Service provider