

AMPIRE®

WFS400-LIN

German Engineering. Out of the ordinary.



Bedienungsanleitung

Owner's Manual

Scannen für die aktuellste
Bedienungsanleitung



Bitte lesen Sie die komplette Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
Before attempting to connect or operate this product, please read the instructions completely.

Vorsichtsmaßnahmen

- Sachgemäße Installation der WFS400-LIN unter besonderer Beachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen.
- Betreiben Sie diese WFS400-LIN ausschließlich in dafür vorgesehene KFZ.
- Achten Sie auf korrekte Anschlüsse.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht geknickt, gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden können.
- Installieren Sie die WFS400-LIN an einer sicheren Stelle, an der es beim Fahren nicht behindert und an dem es keinerlei Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Benutzen Sie das mitgelieferte Installationsmaterial.
- Achtung! Eine falsche Installation, kann die Elektronik des KFZ zerstören! Beachten Sie die Hinweise des KFZ-Herstellers. Diese WFS400-LIN ist ausschließlich für den Gebrauch in KFZ bestimmt.

Umwelthinweise

- Elektronische Altgeräte gehören nicht in die Mülltonne.
- Wenn Sie dieses Gerät später entsorgen möchten, entfernen Sie sämtliche Kabel und senden Sie es an Ampire zurück.
- Sie können dieses Gerät auch gemeinsam mit Ihrem Altwagen entsorgen. Ein Ausbau ist dann nicht erforderlich.
- Die Verpackung ist recycelbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.



Inhaltsangabe

- Einführung
- Anschlussplan
- Programmierung
- Bedienung

Einführung

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause Ampire entschieden haben. Dieses System wurde für einen jahrelangen und störungsfreien Betrieb entwickelt. Diese Anleitung soll Ihnen helfen, die Funktionen des Systems kennen zu lernen. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Anleitung zu lesen. Die WFS400-LIN Wegfahrsperre arbeitet mit Daten aus dem fahrzeugeigenen CAN-Bus. Die WFS400-LIN ist ein einzigartiges Gerät, entwickelt um Ihr Fahrzeug vor Diebstahl zu schützen. Die Innovation liegt in der Technologie der Motorblockade über elektronische Kreise. Diese erfordert keine Verlegung zusätzlicher Verkabelungen, die leicht zu erkennen sind. Die Freigabe erfolgt durch die Eingabe eines PIN Codes mit Hilfe der Knöpfe im Fahrzeuginnenraum. Es ist nicht möglich, dieses System von außen zu erkennen. Die WFS400-LIN gibt sich im Fahrzeug nicht zu erkennen, nur ab dem Moment, wo die Motorsperre ausgelöst wird. Dank seiner kompakten Bauform kann dieses System praktisch überall im Fahrzeug verbaut werden. WFS400-LIN ist ein neuer intelligenter Ansatz zum Schutz Ihres Autos! Abhängig von Fahrzeug, Modell, Motor und Ausstattung agiert das System auf zwei verschiedene Weisen:

- a) Startblockade – wird kein, oder ein falscher PIN eingegeben verhindert die WFS400-LIN das Starten des Motors.
- b) Blockade bei Bewegung – die Deaktivierung des Motors hängt vom vorhandenen Getriebe ab; Wird kein, oder ein falscher PIN eingegeben kann der Motor gestartet werden, aber:
 - Bei Automatikgetriebe wird der Motor abgeschaltet wenn der Wählhebel aus der Park- oder Neutralposition genommen wird.
 - Bei manuellem Getriebe wird der Motor abgeschaltet, sobald sich das Fahrzeug bewegt.

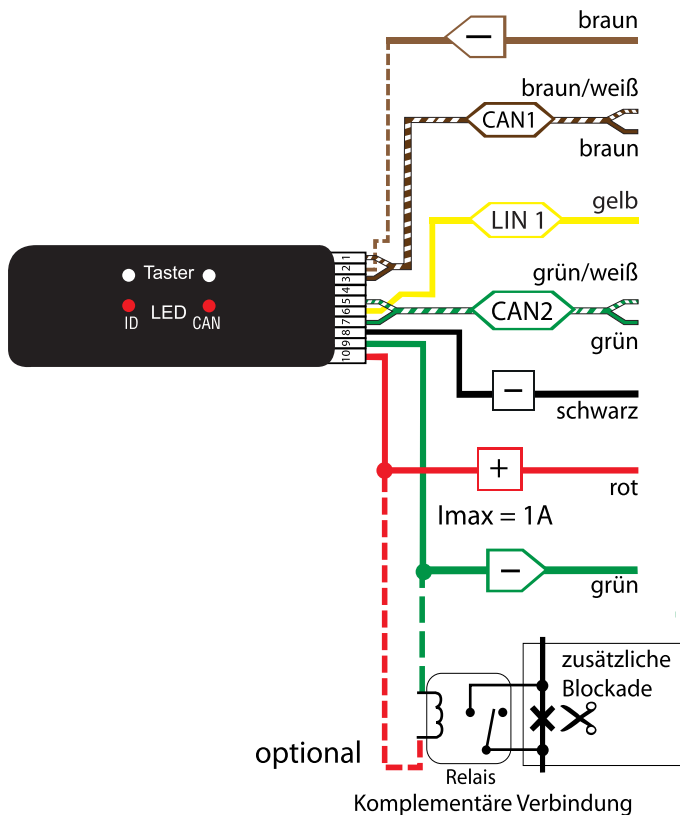


Hiermit erklärt Ampire Electronics GmbH & Co.KG, dass die Wegfahrsperre WFS400-LIN den Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU und 2011/65/EU entspricht. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<https://www.ce.ampire.de>

Anschlussplan

Spannung: 12V (9-16V) Masse an Karosserie

Stromaufnahme: eingeschlafen = 0,22mA; aktiv = 24mA



PIN Belegung

PIN 1	Braun/Weiß	CAN1-H
PIN 2	nicht belegt*	EINGANG
PIN 3	Braun	CAN1-L
PIN 4	nicht belegt	
PIN 5	Grün/weiß	CAN2-H
PIN 6	Gelb	LIN 1
PIN 7	Grün	CAN2-L
PIN 8	Schwarz	MASSE
PIN 9	Grün	AUSGANG
PIN 10	Rot	+12V permanent

PIN 1 Braun/Weiß CAN1-H

Dieses Kabel muss an den 2-Draht CAN-Bus CAN-H angeschlossen werden.

PIN 2 Braun EINGANG*

Das braune Kabel um die Wegfahrsperre ferngesteuert zu aktivieren ist sicherheitshalber nicht im Stecker eingesteckt. Bei Bedarf, wenn z.B. ein Ortungsgerät mit einem entsprechenden Ausgang installiert wird, muss das beigelegte braune Kabel auf PIN 2 eingesteckt werden!

Wird auf PIN 2 des 10 PIN Steckers ein konstantes Massesignal gegeben z.B. von einem GSM/GPS Modul, ist die Wegfahrsperre aktiv! Dabei ist es egal, ob sie vorher mit PIN-Code entschärft wurde, oder ob sie im Service Modus ist. Die Blockade greift sobald die Zündung einmal ausgeschaltet wurde und verhindert danach ein Weiterfahren.

PIN 3 Braun CAN1-L

Dieses Kabel muss an den 2-Draht CAN-Bus CAN-L angeschlossen werden.

PIN 5 Grün/Weiß CAN2-H

Dieses Kabel muss an den 2-Draht CAN-Bus CAN-H angeschlossen werden

PIN 6 Gelb LIN 1

Dieses Kabel muss an den LIN Bus angeschlossen werden

PIN 7 Grün CAN2-L

Dieses Kabel muss an den 2-Draht CAN-Bus CAN-L angeschlossen werden.

PIN 8 Schwarz MASSE

Verbinden Sie dieses Kabel an einen Massepunkt vom Fahrzeug.

PIN 9 Grün AUSGANG

Liefert Masse, wenn Wegfahrsperre entschärft ist I_{max} = 1A. Bei geschärfter Wegfahrsperre, kein Kontakt

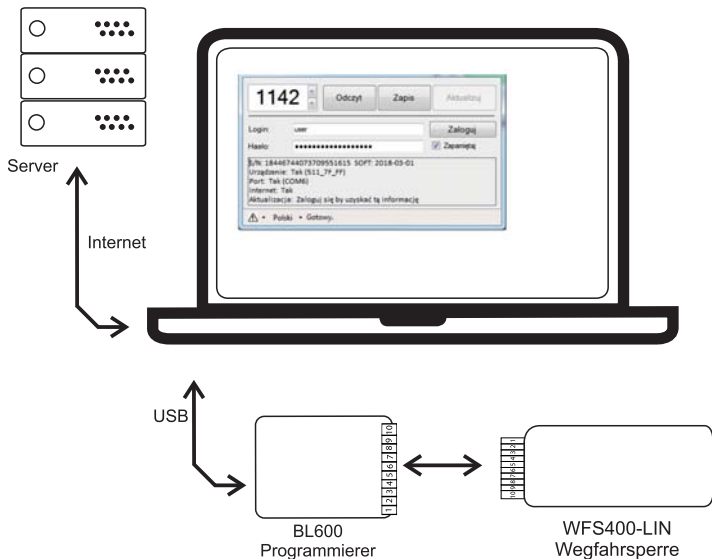
PIN 10 Rot +12V konstant

Verbinden Sie dieses Kabel an einen mit einer Sicherung abgesicherten Dauerplusanschluss vom Fahrzeug.

Software Upgrade mit Hilfe des BL600 Programmierinterface (Optional Erhältlich)

Die WFS400-LIN wird immer auf Ihr Fahrzeug vorprogrammiert und mit der aktuellsten Software verschickt. Es muss nur ein Upgrade durchgeführt werden wenn das Fahrzeug gewechselt wird.

Wird die WFS400-LIN mit dem BL600 an einen Computer (mit Internet Zugang) angeschlossen, kann die Firmware geprüft und ggf. eine aktuellere Firmware aufgespielt werden. Die erforderliche Software kann von www.ampire.de heruntergeladen werden. BL600 kann nur die Firmware und damit die Daten der unterstützten Fahrzeuge aktualisieren. Es ist nicht in der Lage Funktionen der WFS400-LIN zu ändern.



Programmierung

Auf den speziellen Verbindungsdiagrammen für ihr Fahrzeug, welches Sie mit der Lieferung erhalten haben, sind die Programmnummern, die unterstützten Tasten und das jeweilige Indikator-Signal (ist ein optisches oder akustisches Signal) für das entsprechende Fahrzeug, zur Entschärfung der Wegfahrsperrung aufgeführt.

Hinweis: Der Besitzer sollte die Anleitung und das Fahrzeugspezifische Verbindungsdiagramm bei Übergabe des Fahrzeugs mit Überreicht bekommen und aufbewahren. Damit der Besitzer weiß welches Indikator Signal in seinem Fahrzeug ausgegeben wird.

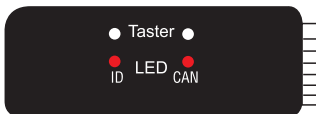
Schritt für Schritt Anleitung

- Erst Masse und anschließend +12V Dauerplus anschließen.
- Jetzt kann die erforderliche Programmnummer mit Hilfe der Programmieraste und der LED in der WFS400-LIN eingegeben werden (falls nicht schon mit dem BL600 geschehen).
- CAN L anschließen,
- CAN H anschließen,
- gegebenenfalls auch den LIN-Bus anschließen,
- Wird auf PIN 2 des 10 PIN Steckers ein konstantes Massesignal gegeben z.B. von einem GSM/GPS Modul, ist die Wegfahrsperrung aktiv! Dabei ist es egal, ob sie vorher mit PIN entschärft wurde, oder ob sie im Service Modus ist. Die Blockade greift sobald die Zündung einmal ausgeschaltet wurde und verhindert danach ein Weiterfahren.
- Jetzt kann ein PIN Code gesetzt werden.

Die Ampire Wegfahrsperrung arbeitet nur dann mit dem CAN/LIN-Bus zusammen, wenn sie ordnungsgemäß angeschlossen ist und Daten erhält. Die Übertragung wird ausgeführt, wenn die LED schnell blinkt. Werksmäßig ist die neutrale Programmnummer 11120 gesetzt. Es müssen immer sämtliche Verbindungen, die im fahrzeugspezifischen Verbindungsdiagramm angegeben sind, hergestellt werden. Durch trennen der Wegfahrsperrung von der Stromversorgung (Abziehen vom Stecker, Kappen der 12V Leitung) ist die Wegfahrsperrung deaktiviert, d.h. ist das Fahrzeug ungeschützt.

1. Programmierung der 5-stelligen fahrzeugspezifischen Programm-Nummer

Je nach Fahrzeug gibt es für die WFS400-LIN eine 5-stellige Programmnummer. Diese ist in der Kompatibilitätsliste und im Verbindungsdiagramm aufgeführt. Die Programmnummer wird mit der Programmieraste und der LED (auf der rechten Seite) eingespeichert.



Hinweis! Die Programmieraste mit dem Werkzeug im Lieferumfang drücken.

Programm-Nummer eingeben:

Die Programmierstaste in der Zentrale drücken und gedrückt halten, bis die LED anfängt schnell zu blinken. Jetzt kann die Taste losgelassen werden. Die LED beginnt danach sofort durch langsames blinken die erste Ziffer der Programmnummer auszugeben. Nachdem die LED exakt so oft geblinkt hat, wie die erste Ziffer der Programmnummer ist, die Programmierstaste wieder drücken und gedrückt halten bis die LED anfängt schnell zu blinken. Jetzt kann die Taste losgelassen werden. Die LED beginnt danach sofort durch langsames blinken die zweite Ziffer der Programmnummer auszugeben. Die restlichen Ziffern der Programmnummer werden genauso eingegeben. War die Programmierung erfolgreich, blinkt die LED 10x. Das Modul startet jetzt neu, was durch zweimaliges langes Blinken der LED angezeigt wird.

Programm-Nummer prüfen:

Die Programmierstaste in der Zentrale kurz drücken. Zuerst zeigt die LED durch blinken die Programmnummer an und dann wird der Status der 6 CAN-Verbindungen des Mikrochips angezeigt (auch wenn nur 2 CAN-Linien angeschlossen sind). Folgende Blinksequenzen zeigen den Status der 6 CAN-Linien an:

- 1x Blinken – CAN-Daten wurden schon empfangen, aktuell werden aber keine Daten empfangen;
- 2x Blinken – CAN-Bus verbunden, Daten werden empfangen;
- 3x Blinken – CAN-Bus nicht verbunden, muss verbunden werden;
- 4x Blinken – CAN-Bus nicht verbunden, keine Verbindung nötig.

2. Tasten belegen (PIN setzen)

Prozedur 1: Bei eingeschalteter Zündung, das Gaspedal zehnmal durchtreten (wenn das Gaspedal im entsprechenden Fahrzeug unterstützt wird). Drücken Sie eine Kombination von 1–15 unterstützten Tasten. Ausschalten der Zündung speichert die neue PIN. Wird die Zündung nicht innerhalb von 5 Sekunden ausgeschaltet, werden die gedrückten Tasten ignoriert. Der Eintritt in die PIN Eingabe wird durch zweimaliges Blinken der Anzeige bestätigt. Welche Anzeige verwendet wird, ist in der Kompatibilitätsliste angegeben.

Prozedur 2: Bei eingeschalteter Zündung die Programmnummer 11999 mit der Taste in der Zentrale eingeben. Dann PIN Code eingeben und Zündung ausschalten. Für Fahrzeuge ohne Gaspedal geeignet.

3. PIN ändern

Zuerst die aktuelle PIN eingeben. Danach wie in Punkt 2. beschrieben neue PIN eingeben.

Programmierung

4. PIN setzen

Es muss immer ein erster PIN Code vergeben werden, sonst schärft sich die Wegfahrsperrung nicht.

5. Service Modus über den PIN Code Ein- / Ausschalten

Im Service Modus ist die Wegfahrsperrung-Funktion des Gerätes deaktiviert. Er wird gebraucht um das Fahrzeug z.B. in der Werkstatt abzugeben.

Der Service Modus kann mithilfe des PIN aktiviert und deaktiviert werden indem bei der PIN Eingabe die letzte Taste des PIN 10 Sekunden gedrückt gehalten wird. Das heißt: Zündung einschalten, PIN eingeben und die letzte Taste für 10 Sekunden gedrückt halten. 5 Indikator Signale bestätigen die Aktivierung des Service Modus, ein Indikator Signal bestätigt die Deaktivierung.

ACHTUNG: der Indikator zeigt den Service Modus (und damit, dass das Fahrzeug zur Zeit nicht geschützt ist) nicht an! Nachdem das Fahrzeug aus dem Service zurück genommen wurde, muss unverzüglich der Service Modus deaktiviert werden, damit das Fahrzeug wieder geschützt ist! Die normale Funktion der Wegfahrsperrung wird wie gewohnt vom Indikator angezeigt.

6. Schärfen/Entschärfen

Schärfen – Ausschalten der Zündung und Öffnen der Tür, bei ausgeschalteter Zündung schärft die Wegfahrsperrung (Anzeige blinkt zweimal).

Entschärfen – Zündung einschalten ggfls. Motor Starten, dann den PIN Code eingeben.

Precautions

- Correct installation of the WFS400-LIN with special attention to these precautions..
- Only operate the WFS400LIN in intended vehicles..
- Ensure that the connections are correct.
- Lay the cables so that they can not be kinked, pinched, crushed or otherwise damaged by sharp edges.
- Install the WFS400-LIN in a safe position that does not hinder driving and is not exposed to moisture. Use the supplied installation material.
- **Danger!** Incorrect installation may destroy electronics of the vehicle! Observe the instructions of the vehicle manufacturer. This WFS400-LIN is exclusively for use in vehicles.

Environmental Reference

- Old electronic devices don't belong into the bin.
- If you want to dispose this equipment later, remove all cables and send it back to Ampire or bring it to a collection point for old electronic devices.
- You can also dispose of this device together with your old car; removal is unnecessary.
- The packing can be recycled. Dispose of the packaging through an appropriate recycling service..



Summary

- Introduction
- Connection Map
- Immobilizer Programming
- Instruction

Introduction

Congratulations! You have purchased the latest in high-end vehicle security. The WFS400-LIN is a revolutionary immobiliser that is the first of its kind in the world. This immobiliser not only delivers incredibly high security but it also does this without the need for any unsightly key fobs or remotes. Ampire WFS400-LIN immobilizer works using information available on car's digital CAN bus. The WFS400-LIN uses the myriad of buttons already in your vehicle to provide you with a secret PIN code without which not even a thief with a key could get away with your vehicle. Where other immobilisers and tracking systems can be found or jammed the WFS400-LIN remains hidden and secure. Depending on a car model, type of engine (petrol, diesel or hybrid) and car equipment we may define two kind of immobilizer actions:

- a) Start-up blocking – in case of no or incorrect PIN code entry, engine activation will not be possible.
- b) Movement blocking – deactivation of the engine is dependent on the installed gearbox.

In case of no or incorrect PIN code entry, engine activation will be possible, however:

- for automatic gearboxes, the engine will be shut off when the gearbox is engaged.
- for manual gearboxes,, the engine will be shut off when the vehicle movement is detected



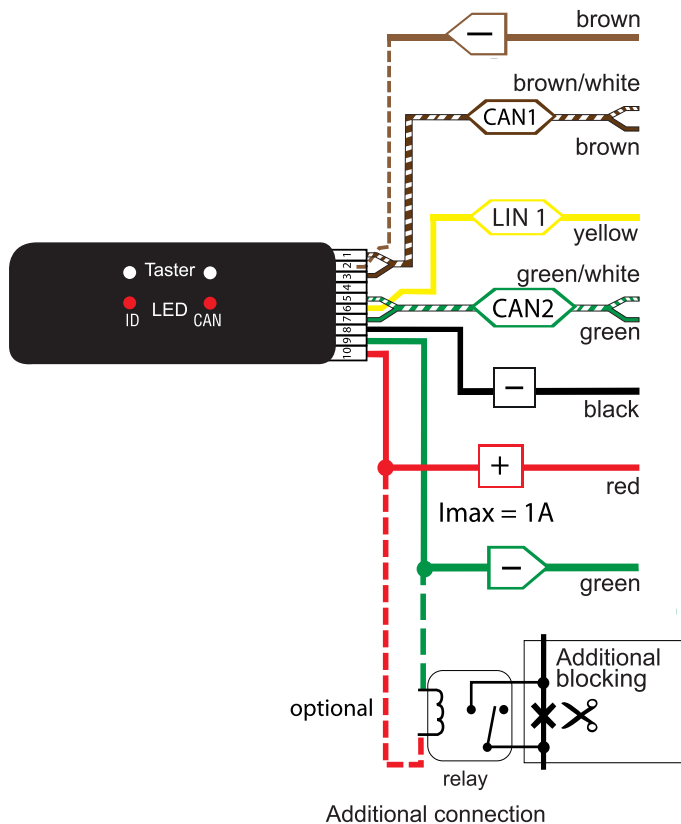
Hereby Ampire Electronics GmbH & Co.KG declares that the immobilizer WFS400-LIN complies with the directives 2014/30/EU, 2014/35/EU and 2011/65/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity in German language is available at the following Internet address: <https://www.ce.ampire.de>

Summary

$U_{dc} = 12V$ (9V-16V)

$I_{sleep} = 0.22mA$

$I_{work} = 24mA$



connection plan

PIN 1	Brown/White	CAN1-H
PIN 2	not used*	INPUT
PIN 3	Brown	CAN1-L
PIN 4	not used	
PIN 5	Green/White	CAN2-H
PIN 6	Yellow	LIN 1
PIN 7	Green	CAN2-L
PIN 8	Black	GROUND
PIN 9	Green	OUTPUT
PIN 10	Red	+12V permanent

PIN 1 Brown/White CAN1-H

This cable must be connected to the 2-wire CAN bus CAN-H.

PIN 2 Brown INPUT

For safety reasons, the brown cable to activate the immobilizer remotely is not inserted in the connector. If necessary, e.g. if a GSM / GPS module with an appropriate output is installed, the enclosed brown cable must be plugged into PIN 2!

If a constant ground signal is given on PIN 2 of the 10 PIN connector e.g. from a GSM / GPS module, the immobilizer is active! It does not matter whether it was disarmed beforehand with a PIN-Code, or whether it is in service mode. The blockade engages as soon as the ignition is switched off and prevents further driving.

PIN 3 Brown CAN1-L

This cable must be connected to the 2-wire CAN bus CAN-L.

PIN 5 Green/White CAN2-H

This cable must be connected to the 2-wire CAN bus CAN-H.

PIN 6 LIN1

This cable must be connected to the LIN-Bus.

PIN 7 Green CAN2-L

This cable must be connected to the 2-wire CAN bus CAN-L.

PIN 8 Black GROUND

Module power supply

PIN 9 Green OUTPUT

Active output, sinks current to GND when immobilizer is disarmed ($I_{max}=1A$). Inactive output when immobilizer is armed.

PIN 10 Red +12V permanent

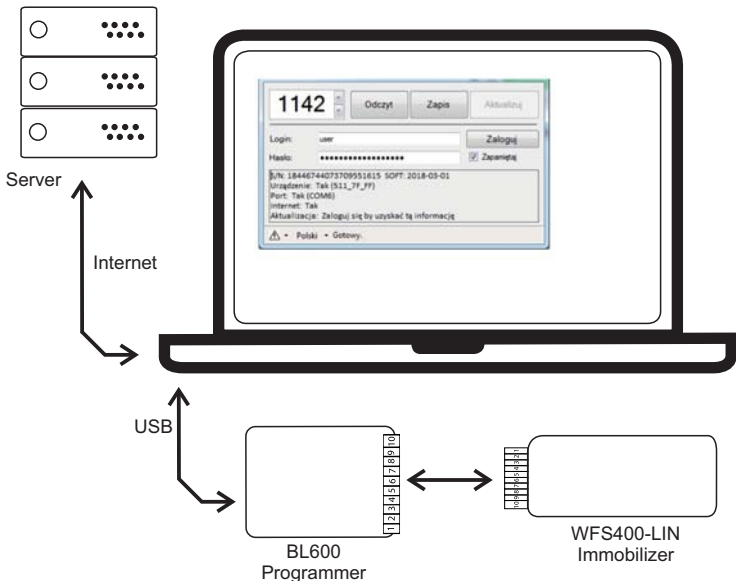
Module power supply

Immobilizer Programming

Software upgrade using the BL600 programming interface (Optionally available)

The WFS400-LIN is always preprogrammed on your vehicle and sent with the latest software. An upgrade only needs to be carried out when the vehicle is changed.

If the WFS400-LIN is connected with the BL600 to a computer (with Internet access), the firmware can be checked and a new one can be loaded if necessary. The required software can be downloaded from www.ampire.de. BL600 can only upgrade the firmware and thus the data of the supported vehicles. It is not able to change functions of the WFS400-LIN.



Immobilizer Programming

The program numbers and supported buttons for the respective vehicle are listed on the special connection diagrams.

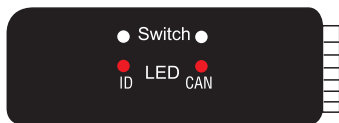
The step-by-step order of installation:

- connect the Ground cable,
- than connect +12V,
- Now the required program number can be entered using the Programming Switch and the LED in the WFS400-LIN or using the programming tool BL600,
- connect CAN L,
- connect CAN H,
- connect LIN-Bus
- If a constant ground signal is given on PIN 2 of the 10 PIN connector e.g. from a GSM / GPS module, the immobilizer is active! It does not matter whether it was disarmed beforehand with a PIN-Code, or whether it is in service mode. The blockade engages as soon as the ignition is switched off and prevents further driving.
- A PIN code can now be set.

The Ampire immobilizer only works with the CAN/LIN bus if it is properly connected and receives data. The transfer is carried out when the LED flashes rapidly. The neutral program number 11120 is set in the factory. All connections that are specified in the vehicle-specific diagram must always be established. The immobilizer is deactivated by disconnecting the immobilizer from the power supply (pulling out the plug, cutting the 12V cable), i.e. the vehicle is unprotected.

1. Setting the 5-digit Program number dedicated for a particular vehicle

Depending on the vehicle, there is a 5-digit program number for the WFS400-LIN. These are listed in the compatibility list and in the connection diagrams. The program number is saved with the Programming Switch and the LED (on the right side).



Note! Press the programming switch with the tool included in the box

Immobilizer Programming

Program number setting:

Hold the programming switch down till LED starts flickering, release the switch. LED starts blinking counting code's first digit. After exact number of LED blinks press and hold the programming switch down till LED starts flickering again, release the Switch. Next, iterate through the remaining digits in sequence as before (5 digits in total). If programming succeeded, the LED will blink 10 times. Then the module restarts which is signalized by 2 long LED blinks.

Program number checking:

Press the programming switch shortly. First, the module shows (blinks) the 5 digit program number and then shows the microcontroller's 6 CAN buses connection status (even when a certain device has access to 2 CANs only). Sequences of LED blinks describing connection status of 6 CANs:

- 1 LED blink – CAN bus data was detected in the past, currently not receiving any data;
- 2 LED blinks – CAN bus connected, receiving data;
- 3 LED blinks – CAN bus not connected, connection required;
- 4 LED blinks – CAN bus not supported, does not need connection.

2. Buttons combination setting (PIN code setting)

Procedure 1: With the ignition ON, push the accelerator pedal ten times (if the pedal is supported in the particular vehicle). Enter the combination of from 1 to 15 supported buttons. Turning the ignition OFF saves the new PIN code. Failing to turn the ignition off within a 5 second window will result in the entered combination being ignored. Successful entry of a PIN sequence is indicated by the dashboard's indicator blinking twice. The specific indicator used is show in the vehicle compatibility list

Procedure 2: With the ignition ON, enter the 11999 program number using the PCB mounted switch – further steps as in Procedure 1..

3. Changing button combination (new PIN code setting)

First, enter the previous PIN code – further steps to enter the new PIN as above.

Immobilizer Programming

4. PIN code setting

The first PIN code must be set for the system to work proper. Without PIN code the system does not arm.

5. Switching the service mode ON/OFF using PIN code

To enable service mode using only PIN code, turn the ignition ON, disarm the immobilizer by entering previously set PIN code holding the last programmed button for 10 seconds. If you successfully managed to enable service mode, the indicator on the dashboard will blink 5 times. If you want to disable service mode, just input the PIN code holding the last button until dashboard indicator will blink once.

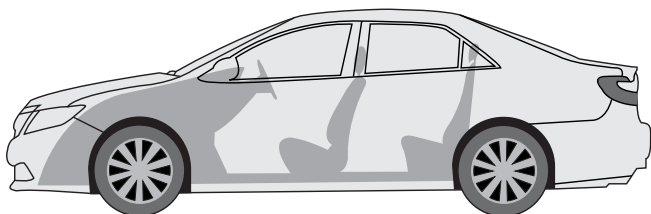
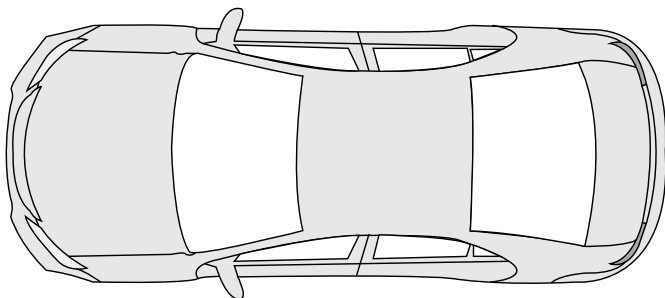
6. Arming / Disarming

Arm – turning the ignition OFF and opening the door with the ignition OFF, arms the immobilizer (2 indicator's blinks).

Disarm – Turn ignition on or start the engine and enter PIN code

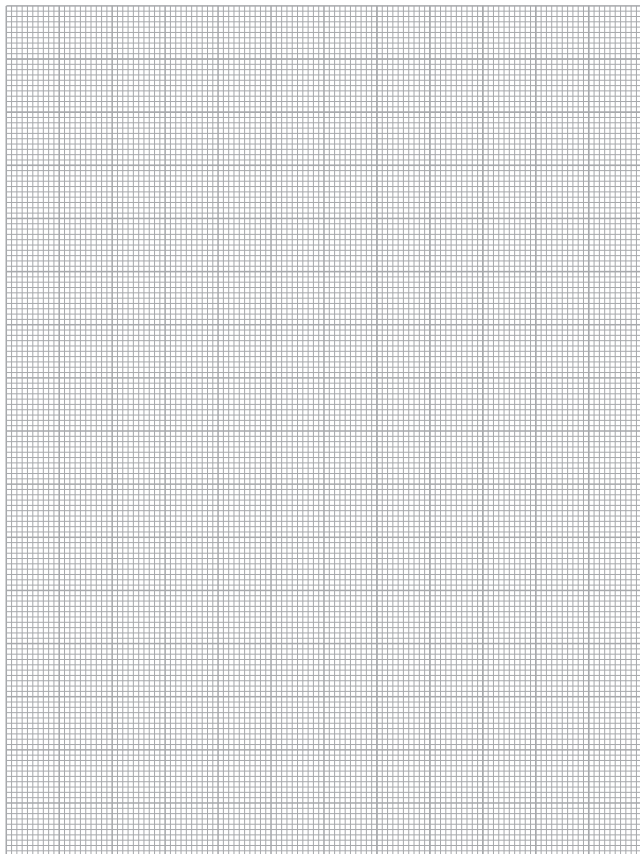
Space for Sketches

Hier können Sie den Einbauort der WFS400-LIN einzeichnen.
Here you can mark the installation location of the WFS400-LIN.



ACHTUNG! Notieren Sie sich den neuen PIN Code, nachdem Sie ihn geändert haben.
Notieren Sie hier das Indikator Signal des Fahrzeugs.
ATTENTION! Make a note of the new PIN code after changing it.
Note the vehicle's indicator signal here

Space for Sketches



Seit der Firmengründung im Jahr 1987 hat AMPIRE ELECTRONICS nur das eine Ziel, dem Kunden die bestmöglichen Autoalarm-, Autohifi- und Multimediaprodukte zu liefern, die auf dem internationalen Markt erhältlich sind.

Alle Fertigungsstätten und Zulieferer sind nach ISO-9001 bzw. QS-9000 zertifiziert. Die Qualitätsprodukte von AMPIRE werden weltweit verkauft.

Ein Kundenservice ist in vielen Ländern erhältlich. Für nähere Informationen über Vertretungen im Ausland wählen Sie: +49-2181-81955-0.

Wir fokussieren auf zukunftsorientierte Entwicklung anwenderfreundlicher Produkte. Unser hoher Anspruch an Qualität, Funktionalität und Design zeichnet unsere Erzeugnisse aus. „German Development“ wird bei AMPIRE wörtlich genommen.

Since its founding in 1987 Ampire Electronics has only one goal, to provide the best possible Autoalarm-, Autohifi- and Multimedia products, which are available on the international market.

All manufacturing facilities and suppliers are certified according to ISO 9001 and QS-9000. Ampire quality products are sold worldwide.

An Ampire customer service is available in many countries. For more information about distributors in your territory please call: + 49-2181-81955-0.

We are focused on future oriented development of user friendly products. The outstanding high quality standards, functionalities and designs of our products are unique in the market. "German Development" is taken literally in AMPIRE.

Langwadener Straße 60
D-41516 Grevenbroich
info@ampire.de

Support
+49 2181-81955-0
support@ampire.de

www.ampire.de