

# AMPIRE®

## WFS400-SMART

German Engineering. Out of the ordinary.

---



Inbouwhandleiding

---

#### Voorzorgsmaatregelen:

- Voor een juiste installatie van de WFS400-SMART, graag aandacht voor deze voorzorgsmaatregelen
- Gebruik deze WFS400-SMART uitsluitend in het aangewezen voertuig.
- Let op de juiste verbindingen.
- Leg de kabels zo, dat deze niet geknikt, bekneld of door scherpe randen beschadigt raken.
- Installeer de WFS400-SMART op een veilige plaats, geen hinder vormt voor de bestuurder en niet wordt blootgesteld aan vocht. Gebruik het meegeleverde installatiemateriaal.

**Let op** Een foutieve installatie kan ernstige storing veroorzaken aan de elektronica van het voertuig!

- Volg de instructies van de autofabrikant. Deze WFS400-SMART is uitsluitend bedoeld voor gebruik in voertuigen

#### Milieu-informatie

- Oude elektronica bevindt zich niet in de vuilnisbak.
- Als u het apparaat weggooit, verwijder dan alle kabels
- De verpakking is recyclebaar. Gooi de verpakking weg in een speciaal inzamelsysteem.



# Overzicht

- **Introductie**
- **Programmering**
- **Technische gegevens / aansluitschema**
- **Bediening**

## Introductie:

Gefeliciteerd en bedankt voor uw Ampire aankoop. Dit startblokkeersysteem is voor jarenlang storingvrij gebruik ontwikkeld. Deze handleiding is bedoeld om de diverse gebruikers- en programmeerfuncties te leren begrijpen. Neemt u de tijd om deze handleiding te lezen.

De WFS400-SMART startonderbreker werkt met één of twee CAN-bussen ( data van het regelapparaat ) in het voertuig. De WFS400-SMART is een unieke startblokkering en ontworpen om diefstal van het voertuig te voorkomen. Deze startonderbreker is voorzien van 2 Bluetooth TAG's welke een automatische autorisatie uitvoert wanneer u binnen 'het bereik' komt. De innovatie ligt in de technologie van motorblokkade via het elektronische bus-systeem. Dit vereist namelijk geen extra (alarm)bedrading, die dan gemakkelijk herkend zou kunnen worden. De WFS400-SMART kan ook worden uitgeschakeld door een vrij te selecteren pincode (toets combinatie) in te voeren. Wanneer de WFS400 SMART is aangesloten op een extern apparaat, zoals een GPS/GSM-tracker met I/O besturing, is het mogelijk om het voertuig op afstand te blokkeren.

**Belangrijk:** Elke foutieve startpoging produceert fouten die in het voertuig worden geschreven! Dit kan ertoe leiden dat het voertuig niet meer start na verschillende mislukte pogingen of dat het voertuig in noodloop gaat.

De Bluetooth-verbinding is gebaseerd op het 128-bits gecodeerde AES-algoritme met  $2^{128}$  variaties. De zogenaamde pincode is een persoonlijke (autospecifieke) toets combinatie. Als in het desbetreffende voertuig, het aantal ondersteunde toetsen (raadpleeg hiervoor het autospecifieke aansluitschema) geen 10.000 combinaties mogelijk zijn, dit wil zeggen dat het voertuig over 13 tot 14 beschikbare toetsen/knoppen moet beschikken, raden wij u om de WFS400 SMART te installeren in plaats van de WFS400. (Dit geldt bijvoorbeeld voor vele Renault-voertuigen).

De vrijgave van de startblokkering vindt plaats via de Bluetooth-TAG of door een pincode in te voeren met behulp van bedieningsknoppen in het interieur van het voertuig. Het is niet mogelijk om dit systeem van buitenaf te herkennen.

Afhankelijk van het voertuig, model, motor en uitvoering, werkt het systeem op twee verschillende manieren n.l. :

- a) **Start blokkade** - Als er geen of een verkeerde pincode wordt ingevoerd, voorkomt de WFS400 dat de motor gestart kan worden.
- b) **Blokkering tijdens beweging** – De de-activering van de motor is afhankelijk van de aanwezige aandrijving ; Als er geen of een verkeerde pincode wordt ingevoerd, kan de motor worden gestart, maar:
  - Bij automatische transmissie wordt de motor uitgeschakeld wanneer de keuzehendel uit de Parkeer [P] of Neutrale [N] positie wordt gehaald.
  - Bij handgeschakelde transmissie wordt de motor uitgeschakeld zodra het voertuig begint te rijden

## Programmering:


De WFS400-SMART is reeds voorzien van software voor alle aangegeven voertuigen. Op het autospecifieke aansluitschema treft u het programmanummers en de ondersteunde knoppen voor het betreffende voertuig.

### Aansluiten van de WFS400-SMART:

1. Zwarte draad = Massa
2. Sluit vervolgens de Rode draad (12V / +30) aan
3. Nu kunt u het gewenste **programmanummer invoeren**, dit kunt u doen middels de drukknop en de LED in de WFS400-SMART of u gebruikt de optionele BL600 programmeer interface

Toelichting: 5-cijferige 'voertuig specifieke programmanummer'

\_50\_10\_en\_v00.pdf

10xx (U122_50_10)	year:	program №:	from:
	2019→	12764	2019-07-02
Petrol	2,0L B4	Engine stop	
Petrol	3,0L V6	Engine stop	
Diesel	2,0T R4	Engine stop	



### Let op!

Druk op de knop met een puntig voorwerp, bijv. paperclip of de punt van de meetpen van een multimeter.

### Programma Nummer invoeren:

De programmeerknop [KNOP] ingedrukt houden totdat de LED snel knippert. Nu kunt u de programmeerknop loslaten.

De LED zal dan onmiddellijk langzaam gaan knipperen om het eerste cijfer van het programmanummer uit te voeren. Op het moment dat de LED net zo vaak heeft geknipperd als het eerste cijfer van het programmanummer, drukt u opnieuw op de programmeerknop [KNOP], en houdt deze even ingedrukt totdat de LED snel begint te knipperen.

Nu kunt u de programmeerknop weer loslaten. De LED zal dan opnieuw langzaam gaan knipperen om het tweede cijfer van het programmanummer in te voeren. De bevestiging van dit tweede getal wederom door de programmeerknop [KNOP] even ingedrukt totdat de LED snel begint te knipperen.

De overige nummers van het programmanummer worden op dezelfde manier ingevoerd.

Is de programmering succesvol, dan knippert de LED 10x. De module wordt nu opnieuw opgestart, dat door 2x lang knipperen van de LED wordt weergegeven.

4. CAN-L aansluiten      CAN1-L = Bruin                      CAN2-L = Groen
5. CAN-H aansluiten      CAN1-H = Bruin-Wit                      CAN2-H = Groen-Wit
6. Nu kunt u de pincode (toets combinatie) programmeren

De startblokkering werkt alleen met de CAN-bus als deze correct is aangesloten en CAN-data ontvangt. De CAN-data overdracht wordt uitgevoerd wanneer de LED knippert. De eigenaar / bestuurder moet op de hoogte worden gesteld van de positie van de startblokkering!

Bij calamiteit kan de stroomvoorziening naar het immobilisatiesysteem (startblokkering) losgekoppeld worden (trek de stekker uit de WFS400-SMART module), de startblokkering is dan uitgeschakeld en het voertuig is niet (meer) beveiligd.

### **Controleer programmanummer:**

Druk kort op de programmeerknop [KNOP]. Eerst wordt door de LED knipperend het Programmanummer weergegeven en vervolgens de status van de CAN-verbindingen van de microchip weergegeven ( ook wanneer slechts 2 CAN-draden zijn aangesloten).

Volgende LED 'knipper patroon' toon de status van de CAN-lijnen:

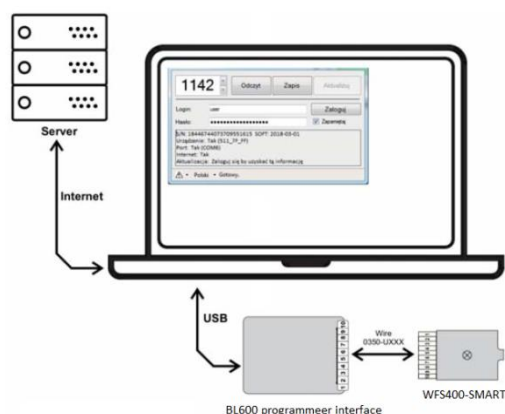
- 1x knipperend - CAN-data is reeds ontvangen, maar er wordt momenteel geen data ontvangen ;
- 2x knipperend - CAN-bus verbonden, data wordt gelezen ;
- 3x knipperend - CAN-bus niet verbonden, moet aangesloten zijn ;
- 4x knipperend - CAN-bus niet verbonden, geen verbinding vereist.

### **Software Upgrade met behulp van optionele BL600 programmeer interface**

Is de WFS400-SMART met de BL600 op een computer (met internettoegang) aangesloten, dan kan de firmware worden gecontroleerd en kan indien nodig een nieuwe software versie worden geladen.

De vereiste software kan worden gedownload van [www.ampire.de](http://www.ampire.de)

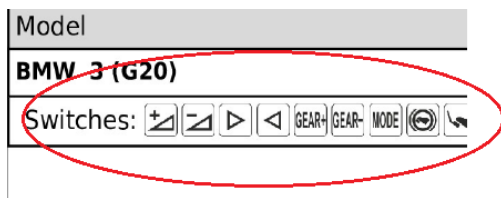
- De BL600 interface kan alleen de firmware en de daarmee de data van de ondersteunde voertuigen upgraden !
- De BL600 interface is niet in staat om functies van de WFS400-SMART te wijzigen.



## Toetsen toewijzen (pincode instellen)

### Procedure 1:

- Contact inschakelen, druk het gaspedaal tien keer in (indien het gaspedaal wordt ondersteund in het desbetreffende voertuig).
- Maak een zogenaamde 'toets combinatie' (PIN-invoer)..... van 1 tot maximaal 15 ondersteunde toetsen.



Toelichting: in het 'autospecifieke aansluitschema' staat aangegeven welke toetsen van het voertuig te gebruiken zijn.

*Zie illustratie*

- Het afschakelen van het contact, slaat de nieuwe toets combinatie (PIN-invoer) op !  
Wordt het contactslot niet binnen 10 seconden uitgezet, dan worden de ingedrukte toetsen genegeerd.
- Acceptatie van de PIN-invoer wordt door het tweemaal knipperen van de aanduiding / indicator bevestigd. Welke aanduiding gebruikt wordt, bijvoorbeeld de knipperlichten, staat in de compatibiliteitslijst.  
Weergave is opgegeven in de compatibiliteitslijst.

### Procedure 2:

- Met ingeschakeld contact, het programmanummer 11999 met de KNOP (WFS400-SMART module) ingeven. De volgende stappen voert u uit zoals beschreven bij Procedure 1

### 3. PIN ( toets combinatie ) wijzigen

Voer eerst de huidige pincode in. Vervolgens zoals beschreven in punt 2.de nieuwe pincode invoeren.

### 4. PIN ( toets combinatie ) ingeven

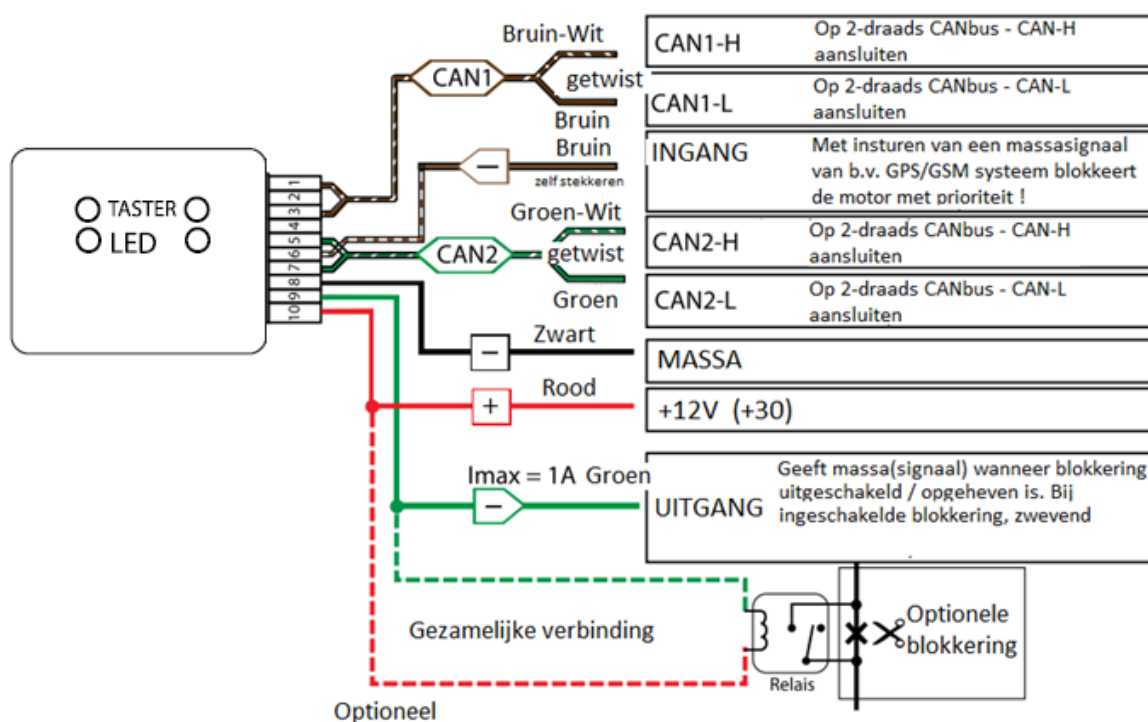
U moet altijd een eerste / nieuwe pincode ingeven, anders activeert de startonderbreker niet .

## Technische gegevens:

Boordspanning: 12V (9-16V)

Massa aan carrosserie

Stroomopname: slaapstand = 10 mA ; geactiveerd = 36,5 mA



## Homologation and approvals

- E-approval E20 97R-XX.XXXX
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- ETSI EN 301 489-3 V1.6.1 (2013-08)
- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53 / EU
- ECE-R10 - R & TTE
- CE compliant
- WEEE-No. DE54949565
- VdS environmental class II

## Bediening:

### 1. Startblokkering activeren / deactiveren.....

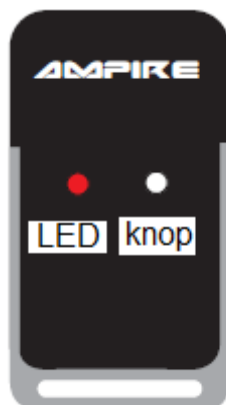
**Deactiveren:** De startblokkering wordt automatisch gedeactiveerd wanneer de Bluetooth-TAG binnen bereik van het WFS400-SMART is. Bij normaal gebruik wordt de functie van de TAG niet aangegeven door de LED om de levensduur van de batterij te verlengen.

In geval dat de batterij in de TAG is leeg, de TAG is beschadigd of verloren is, kan de startblokkering via de PINCODE (persoonlijke toets combinatie) worden gedeactiveerd.

**Belangrijk:** Elke foutieve startpoging produceert fouten die in het voertuig worden geschreven! Dit kan ertoe leiden dat het voertuig niet meer start na verschillende mislukte pogingen of dat het voertuig in noodloop gaat.

### Activeren:

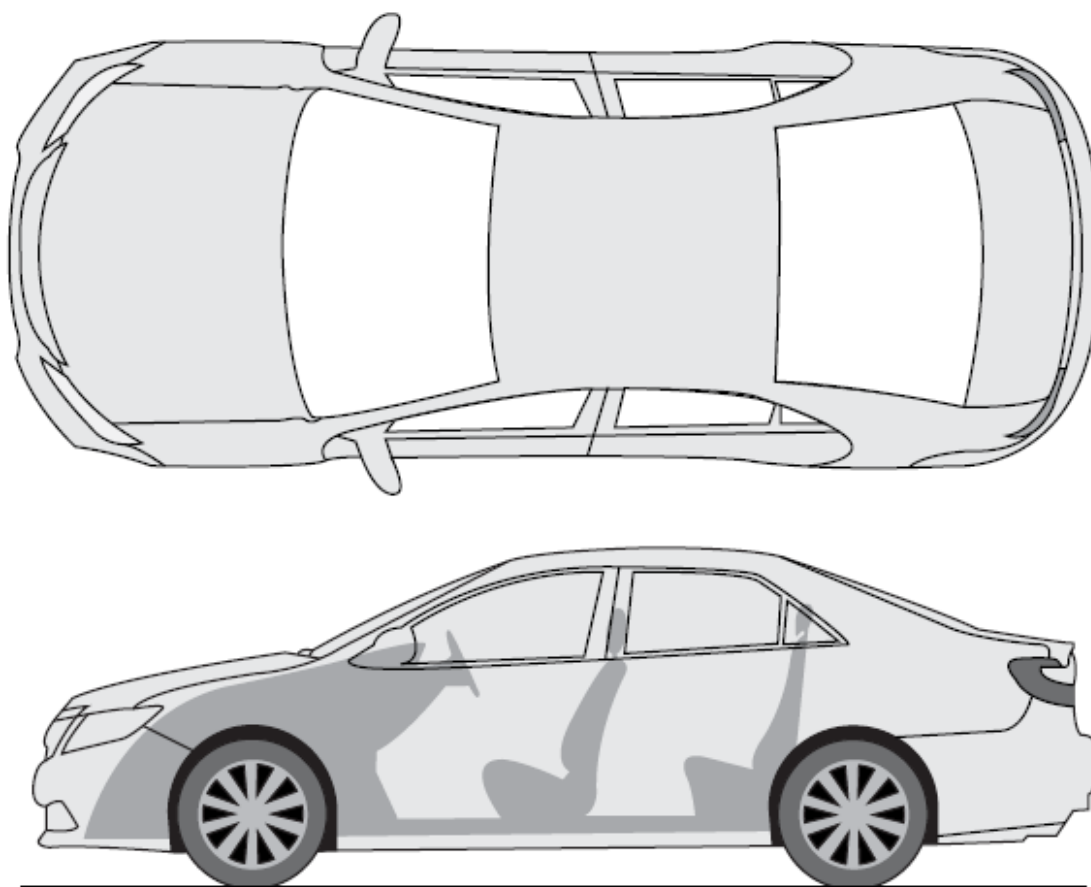
De WFS400-SMART wordt automatisch geactiveerd, 10 seconden nadat de Bluetooth-TAG buiten bereik is. De Bluetooth –TAG heeft een (druk)knop onder het rechter gaatje. (Ampire-logo boven) welke b.v. met een paperclip ingedrukt kan worden. De LED bevindt zich achter het linker gaatje.



Aantal knop indrukken	Functie	LED knipperpatroon
Lang indrukken ( 5 seconden)	TAG in- / uitschakelen	5x knipperen (gedurende 2 sec) = TAG is aan 2 sec branden = TAG is uit
1	Status van TAG testen	5x knipperen (gedurende 2 sec) = TAG is aan 2 sec branden = TAG is uit
2	Status opvragen Service modus TAG aan/binnen bereik	1x knipperen = Service modus uit 2x knipperen = Service modus aan geen knipper = TAG niet in bereik
3	Status verbinding en signaalsterkte (TAG is aan)	1x knipperen voor 20 sec. = buiten bereik 2x knipperen voor 20 sec. = binnen bereik 3x knipperen = TAG wordt niet gekoppeld

Aantal knop indrukken	Functie	LED knipperpatroon
4	Batterijniveau TAG testen (TAG is aan)	1x knipperen = batterij nagenoeg leeg 2x knipperen = batterij zwak 3x knipperen = batterij is goed 4x knipperen = batterij zeer goed
5	Aantal gekoppelde TAG's	De LED knippert overeenkomstig. aantal gekoppelde TAG's
6	Controleren of PINCODE is toegewezen. TAG is aan en in bereik	1x knipperen = er is geen PIN toegewezen 2x knipperen = PIN is toegewezen
7	Service modus in- en uitschakelen ( wanneer TAG ingeschakeld, binnen bereik en contact aan)	Sneller knipperen bevestigt het zenden naar de WFS module. 5 signalen van de 'indicator van het voertuig' bevestigt de activering. 1 signaal is deactivering
8	Zendvermogen TAG testen (TAG is aan)	1x - 9x knipperen geeft instelling van TAG weer
9	Instellen zendvermogen (reikwijdte) van de TAG en verlies koppeling	
	Code (extra toets drukken)	LED knipperpatroon
	a	1-1-1-1 + één lang drukken = -40dBm
		1-1-1-2 + één lang drukken = -20dBm
		<b>1-1-1-3 + één lang drukken = -16dBm</b>
		1-1-1-4 + één lang drukken = -12dBm
		1-1-1-5 + één lang drukken = -8dBm
		1-1-1-6 + één lang drukken = -4dBm
		1-1-1-7 + één lang drukken = 0dBm
		1-1-1-8 + één lang drukken = +3dBm
		1-1-1-9 + één lang drukken = +4dBm
	b	1-2-3-1 + één lang drukken = opheffen van dekoppeling (als TAG uit is)
	c	1-2-3-5 + één lang drukken = opheffen van actuele PINCODE
	d	1-2-3-9 + één lang drukken = opheffen van de 'wisselcodes' van alle, niet binnen het bereik aanwezige, TAG's

Hier kunt u de inbouwplaats van de WFS400-SMART intekenen



Waarschuwing: Noteer hier de nieuwe PINCODE (toetscombinatie) nadat u deze veranderd heeft

---

---

---

---