

**FB-606**

Infrarood afstandsbediening

---

**Artikelnummer**

**WNR**

3226565

CWA-60060830

FB-606

3224334

CWA-60608103

FB-606 TF

---



**Conductix-Wampfler Automation GmbH**

Handelshof 16 A  
14478 Potsdam  
Germany

Tel.: +49 (0) 331 887344-0

Fax: +49 (0) 331 887344-19

E-mail: [info.potsdam@conductix.com](mailto:info.potsdam@conductix.com)

Internet: [www.conductix.com](http://www.conductix.com)

**Vertaling van het originele document**

Maart 2022

De standaardnamen, handelsnamen, productnamen etc. die in deze beschrijving voorkomen, kunnen ook zonder bijzondere aanduiding merknamen zijn, en vallen als zodanig onder wettelijke bepalingen.

© 2022 Conductix-Wampfler Automation GmbH

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	3
<b>1 Algemeen en veiligheid .....</b>	<b>5</b>
1.1 Informatie over de bedieningshandleiding .....	5
1.2 Instructiesymbolen .....	6
1.3 Beperking van aansprakelijkheid .....	7
1.4 Copyright.....	7
1.5 Conformiteit.....	7
1.6 Gebruik volgens de voorschriften .....	8
1.7 Vervangende onderdelen en reparatie .....	8
1.8 Garantie .....	9
1.9 Klantenservice.....	9
1.10 Veranderingen en modificaties .....	9
1.11 Personeel en kwalificaties.....	10
1.12 Verwijderingsinstructies en milieuvoorschriften .....	10
1.13 Batterijen afvoeren.....	10
<b>2 Eigenschappen en opbouw.....</b>	<b>11</b>
2.1 Eigenschappen .....	11
2.2 Opbouw .....	12
<b>3 Bediening van de FB-606 .....</b>	<b>13</b>
3.1 Werking .....	13
3.2 In- en uitschakelen.....	13
3.3 Selectie van de communicatiesnelheid.....	14
3.4 Op afstand bedienen.....	15
3.5 Fout bevestigen.....	15
<b>4 Technische gegevens .....</b>	<b>16</b>
4.1 Gegevensblad .....	16
4.2 Apparaat tekening.....	17



# 1 Algemeen en veiligheid

## 1.1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze bedieningshandleiding bevat technische informatie en instructies voor de bediening van apparaten van het type:

<b>FB-606</b>	infrarood afstandsbediening
<b>FB-606 TF</b>	infrarood afstandsbediening, tropenbestendig

Hierin vindt u belangrijke aanwijzingen over het apparaat.

Lees deze bedieningshandleiding zorgvuldig door voordat u met het apparaat gaat werken! Alleen zo kan een storingsvrije werking gegarandeerd en kunnen fouten, schade en letsel vermeden worden. Daarnaast moeten de voorschriften voor ongevallenpreventie en algemene veiligheidsvoorwaarden die gelden voor het inzetbereik van het apparaat worden opgevolgd.

De bedieningshandleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor het gebruik en de veiligheid; deze is onderdeel van het product en moet in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat altijd onder handbereik van het personeel bewaard worden.

Iedereen die belast is met uitvoeren van werkzaamheden aan of met het apparaat, moet deze bedieningshandleiding voor aanvang van de werkzaamheden met het apparaat gelezen en begrepen hebben. Dit geldt ook wanneer de betreffende persoon al met een dergelijk of vergelijkbaar apparaat gewerkt heeft, of door de fabrikant geschoold werd.

## 1.2 Instructiesymbolen

In deze beschrijving vindt u waarschuwingsinstructies en symbolen. De instructies moeten beslist worden opgevolgd. Deze geven u werktips en waarschuwen voor mogelijke materiële schade en lichamenteel letsel. U dient zich altijd aan deze aanwijzingen te houden. Houdt u zich bovendien ook aan de algemeen geldende veiligheidsvoorschriften en aan de ongevallenpreventievoorschriften.



### **Waarschuwing!**

*Dit symbool met het aanvullende signaalwoord "Waarschuwing" wijst op een potentieel gevaarlijke situatie, die tot de dood of ernstig letsel kan leiden wanneer deze niet wordt vermeden.*



### **Voorzichtig!**

*Dit symbool met het aanvullende signaalwoord "Voorzichtig" wijst op een potentieel gevaarlijke situatie, die tot gering of licht letsel of materiële schade kan leiden wanneer deze niet wordt vermeden.*



### **Aanwijzing!**

*Naast dit teken vindt u aanvullende en belangrijke informatie en tips over het betreffende onderwerp.*



### **Zie ook!**

*Dit symbool duidt aan, dat voor het betreffende onderwerp andere gedetailleerdere beschrijvingen aanwezig zijn of het verwijst naar andere delen van deze documentatie.*

## 1.3 Beperking van aansprakelijkheid

Alle opgaven en aanwijzingen in deze beschrijving werden onder inachtneming van de geldende normen en voorschriften, de stand van de techniek evenals onze vele jaren van kennis en ervaring samengesteld.

De Conductix-Wampfler Automation GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade en bedrijfsstoringen op grond van:

- Niet naleving van de beschrijving
- Gebruik niet conform de voorschriften
- Inzet van niet opgeleid personeel
- Eigenhandig ombouwen en veranderen van het apparaat

Verder vervalt garantieaansprakelijkheid van Conductix-Wampfler Automation GmbH bij het niet naleven van de beschrijving.

## 1.4 Copyright

De inhoud van deze beschrijving moet vertrouwelijk worden behandeld. Het is uitsluitend bestemd voor de personen die zich met het apparaat bezig houden. Het is niet toegestaan deze beschrijving ter hand te stellen aan derden zonder de schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.



### **Aanwijzing!**

*De inhoudelijke opgaven, teksten, tekeningen, afbeeldingen en dergelijke van deze beschrijving vallen onder het copyright en onder het industrieel eigendomsrecht. Ieder op misbruik berustend gebruik is strafbaar.*

## 1.5 Conformiteit

Apparaten van Conductix-Wampfler Automation GmbH zijn conform de EU-richtlijnen geconstrueerd.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring kan te allen tijde bij Conductix-Wampfler Automation GmbH worden aangevraagd.

## 1.6 Gebruik volgens de voorschriften

De afstandsbediening FB-606 is alleen bestemd voor de bediening van Conductix/LJU-besturingen, die met de bijbehorende software en een infrarood interface zijn uitgerust.



### **Waarschuwing!**

#### **Gevaar door gebruik dat niet volgens de voorschriften is!**

*Ieder gebruik dat uitgaat boven het gebruik volgens de voorschriften en/of ander gebruik van het apparaat kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

*Daarom:*

- *Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften.*
- *Alle opgaven van de technische gegevens en de toegestane voorwaarden op de plaats van gebruik moeten beslist worden opgevolgd.*
- *Het apparaat niet inzetten in explosieve omgevingen noch in omgevingen met schadelijke oliën, zuren, gassen, dampen, stoffen of stralingen en dergelijke.*

## 1.7 Vervangende onderdelen en reparatie



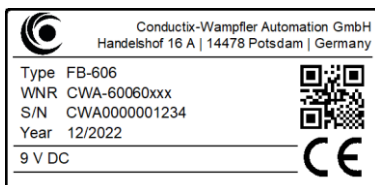
### **Waarschuwing!**

#### **Gevaar voor letsel door verkeerde vervangende onderdelen en foutieve reparatie.**

*Verkeerde of defecte vervangende onderdelen en reparaties kunnen tot beschadigingen, foutieve werking of totale uitval leiden en de veiligheid aantasten.*

*Daarom:*

- *Alleen originele vervangende onderdelen van de fabrikant gebruiken.*
- *Defecte apparaten direct vervangen en ter reparatie opsturen.*



Bij een **bestelling van vervangende onderdelen** moet u het fabrieksnummer **WNR** van de component vermelden en deze opsturen aan het adres dat vermeld staat op de binnenzijde van het dekblad (pagina 2). Het fabrieksnummer vindt u op het typeplaatje. (Zie afbeelding).

U stuurt het defecte apparaat ter **Reparatie** op, met een korte beschrijving van de symptomen naar het adres dat vermeld staat op de binnenzijde van het dekblad (pagina 2).



## 1.8 Garantie

De garantie is alleen van toepassing op fabricagefouten en defecten van componenten.

De fabrikant heeft geen enkele verantwoordelijkheid voor schade die tijdens het transport of bij het uitpakken ontstaat.

De fabrikant is in geen geval en onder geen enkele omstandigheden verplicht tot geven van garantie voor fouten en beschadigingen, die ontstaan door misbruik, verkeerde installatie of niet toegestane omgevingsvoorwaarden evenals door stof of agressieve stoffen.

Vervolgschade en toevallige schade zijn uitgesloten van de garantie.

De garantieperiode bedraagt 12 maanden na ingebruikname, maar niet langer dan 24 maanden na levering.

Wederverkopers of distributeurs kunnen andere garantieperioden overeenkomen volgens hun verkoop- en leveringsvoorwaarden.

Bij andere vragen met betrekking tot de garantie kunt u zich wenden tot uw leverancier.

## 1.9 Klantenservice

Voor technische informatie kunt u contact opnemen met onze klantenservice.

Informatie over de verantwoordelijke contactpersonen kan per telefoon, fax, e-mail of via het internet worden ingewonnen, zie contactpersonen op de binnenzijde van het dekblad (pagina 2).

## 1.10 Veranderingen en modificaties

Ter vermijding van risico's en ter verzekering van de optimale prestaties, mogen aan het apparaat geen veranderingen noch om- of aanbouwconstructies worden uitgevoerd, die niet nadrukkelijk zijn goedgekeurd door Conductix-Wampfler Automation GmbH.



### **Waarschuwing!**

#### **Gevaar voor letsel door modificatie!**

*Eigenmachtige technische veranderingen kunnen aanzienlijk persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.*

*Daarom:*

- *Moet u het defecte apparaat vervangen!*
- *Vervang dit alleen door een compatibel apparaat.*

## 1.11 Personeel en kwalificaties



**Waarschuwing!**

**Gevaar voor letsel bij onvoldoende kwalificatie!**

*Ondeskundige bediening kan tot ernstig letsel of materiële schade leiden.*

*Daarom:*

- *Alleen gekwalificeerd vakbekwaam personeel mag het apparaat bedienen.*
- *Zorg er bij het bedienen op afstand van voertuigen en andere apparaten voor dat er geen gevaar bestaat voor personen en dat er zich geen personen bevinden in het bewegingsgebied van het voertuig.*

## 1.12 Verwijderingsinstructies en milieuvorschriften

Voor zover geen terugname- of verzorgingsovereenkomsten werden getroffen, moeten de individuele componenten van het apparaat na deskundige demontage volgens de huidige bepalingen worden gescheiden en verwijderd of aan de recycling worden toegevoerd.



Met "Recycling" of de groene punt gemarkeerde materialen moeten via het betreffende recyclingproces worden verwijderd.

## 1.13 Batterijen afvoeren

Het apparaat bevat batterijen.

Deze moeten volgens de huidige bepalingen worden afgevoerd.



- Batterijen niet samen met het huisvuil afvoeren.
- Batterijen bij gemeentelijke plaatsen voor inzameling afgeven of door een afvalverwerkingsbedrijf laten afvoeren.
- Batterijen niet kortsluiten.
- Batterijcontacten afplakken.

## 2 Eigenschappen en opbouw

### 2.1 Eigenschappen

De infrarood afstandsbediening FB-606 dient voor de handmatige bediening en bediening op afstand van besturingen, die van de bijbehorende software en van een infrarood interface zijn voorzien.

De FB-606 ondersteunt twee IR-communicatiesnelheden. Deze is dus compatibel met de voertuigbesturingen van de series 5xx, 6xx, 7xx evenals de voertuigbesturingen van de nieuwste generatie 8xx.

De afstandsbediening maakt de omschakeling van de besturingen op een handmatige bedrijfsmodus (handmodus) mogelijk om met verschillende commando's, bijv. voertuigen met de hand te kunnen verrijden.

Zo kunnen commando's worden gegeven bijv. "Vooruit/achteruit rijden" en "Heffen/dalen", door het indrukken van de betreffende toetsen.

Bovendien is een bevestiging van fouten met de afstandsbediening mogelijk.

De verschillende commando's worden met gecodeerde IR-signalen aan de besturing gecommuniceerd en zijn afhankelijk van de besturing.



#### ***Functies!***

*De functies van de afstandsbediening zijn projectspecifiek.*

*De toetsenbezettingen voor uw besturing staan vermeld in de projectspecifieke beschrijvingen van uw besturing.*

## 2.2 Opbouw



- ① De behuizing van de FB-606 bestaat uit slagvast kunststof.
- ② De 6 bedieningstoetsen zijn eenvoudig te bedienen en verzonken angebracht op de afstandsbediening.
- ③ Een controle-LED toont de bedrijfsstatus van de afstandsbediening.
- ④ Voor de infrarood communicatie zijn er IR-zenddioden angebracht aan de kopse zijde van het apparaat.
- ⑤ De voedingsspanning wordt verzorgd door een 9V-blokbatterij. Het verwisselen daarvan vindt plaats via het batterijvak aan de onderzijde van het apparaat.

### 3 Bediening van de FB-606

**Waarschuwing!****Gevaar door ondeskundige bediening!**

*Ondeskundige bediening kan tot ernstig letsel of materiële schade leiden.*

*Zorg er bij het bedienen op afstand van voertuigen en andere apparaten voor dat er geen gevaar bestaat voor personen en dat er zich geen personen bevinden in het bewegingsgebied van het voertuig.*

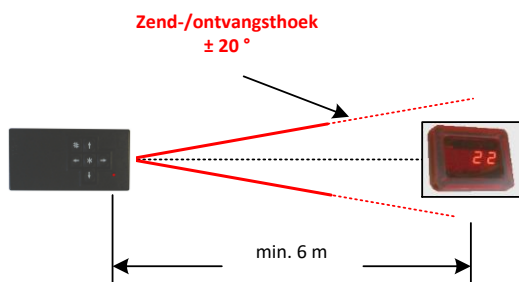
#### 3.1 Werking

De 6 bedieningstoetsen dienen voor het op afstand besturen van besturingen en voor de bevestiging van fouten.

De commando's/bevelen worden via infraroodsignalen gecommuniceerd. Bij het zenden van een commando knippert de controle-LED van de afstandsbediening.

Voor iedere afstandsbedieningsfunctie of bevestiging van een fout moet de IR-signaalkegel met een tolerantie van  $\pm 20^\circ$  op het displayvenster van de besturing worden gericht.

Daarbij bedraagt de reikwijdte van de afstandsbediening tot de ontvanger minstens 6 m.



#### 3.2 In- en uitschakelen

De infrarood afstandsbediening FB-606 bezit geen in- en uitschakelaar.

Commando's worden direct bij het bedienen van een toets van de afstandsbediening verzonden. Als bescherming tegen onbedoeld indrukken zijn de bedieningstoetsen verzonken op de afstandsbediening aangebracht.

### 3.3 Selectie van de communicatiesnelheid

De infrarood afstandsbediening FB-606 beschikt over twee infrarood communicatiesnelheden.

Modus	Beschrijving
Snel infrarood	Controle-LED knippert snel Communicatiesnelheid 62500 Bit/s bijv. voor besturingen van de series 6xx, 7xx, 8xx
Langzaam infrarood	Controle-LED knippert langzaam Communicatiesnelheid 9600 Bit/s bijv. voor besturingen van de serie 5xx

Het omschakelen van de communicatiesnelheden vindt plaats via toetsencombinaties en wordt door snel of langzaam knippen van de controle-LED afgebeeld.

**1. “Langzaam infrarood” activeren:**

**Toetsen** ←, ↓ en → gelijktijdig ca. 5 sec lang ingedrukt houden, tot de controle-LED op de afstandsbediening langzaam knippert.

**2. “Snel infrarood” activeren:**

**Toetsen** ←, ↑ en → gelijktijdig ca. 5 sec lang ingedrukt houden, tot de controle-LED op de afstandsbediening snel knippert.

### 3.4 Op afstand bedienen

Apparaten met Conductix/LJU-besturingen kunnen via de infrarood interface in het display van de besturing met de afstandsbediening op afstand bediend worden. Dat wil zeggen dat functies, zoals Rijden hiermee handmatig kunnen worden opgegeven.

De besturing wordt door het indrukken van de \* toets op de afstandsbediening in de handmatige bedieningsmodus (handmodus) omgeschakeld.

Als de besturing zich in de handmatige bedieningsmodus bevindt, dan wordt dit door een knipperende "H" op het display van de besturing aangeduid.



#### **Toetsenbezetting!**

*De bezetting van de toetsen verschilt per project.*

*Een voorbeeld van toetsenbezetting vindt u in de volgende tabel.*

*De toetsenbezettingen voor uw besturing staan vermeld in de projectspecifieke beschrijvingen voor uw besturing.*

#### **Voorbeeld van toetsenbezetting:**

Toetsen *	Functie
*	Activering van handmodus of fout bevestigen
#	Normale modus (automatische modus)
→	Vooruit rijden langzaam
*→	Vooruit rijden snel
←	Achteruit rijden langzaam
←*	Achteruit rijden snel
↑	Heffen langzaam
↑*	Heffen snel
↓	Dalen langzaam
↓*	Dalen snel

\* Bij twee toetsen: deze tegelijk indrukken



#### **Aanwijzing!**

##### **Speciale functie \*-toets!**

*Standaard worden de commando's van de afstandsbediening door de besturingssoftware gebufferd. Als alle toetsen worden losgelaten en direct de \*-toets wordt ingedrukt, zorgt dit voor de onmiddellijke afbreking van het laatste bevel (buffer wissen) en daarmee voor het snel stoppen van de beweging.*

### 3.5 Fout bevestigen

Door omschakeling van de besturing in de handmatige bedrijfsmodus "H" en aansluitend resetten in de automatische modus kunnen fouten na een storing worden bevestigd.

De voorwaarde voor het bevestigen van een fout is dat de oorzaak van de storing eerst moet worden verholpen.

## 4 Technische gegevens

### 4.1 Gegevensblad

#### Algemeen

Type	FB-606	FB-606 TF
Artikelnummer	3226565	3224334
WNR	CWA-60060830	CWA-60608103
Behuizing	Slagvast kunststof	
Kleur	Zwart	
Afmetingen h x b x d	147 mm x 68 mm x 27 mm	
Gewicht	120 g	
Beschermingsgraad	IP 30	
Controle-indicatie	1 x rode LED	
Bedieningstoetsen	6	

#### Elektrische gegevens

Voeding	9 V-blokbatterij
Gemiddeld stroomverbruik bij zenden	ca. 70 mA
Ruststroom	ca. 2 $\mu$ A

#### Gegevensoverdracht

Werkingsprincipe	Overdracht van het besturingssignaal met infraroodstraling (net als het principe van afstandsbediening bij tv's)
Overdrachtssnelheden	langzaam infrarood: 9600 bit/s snel infrarood: 62500 bit/s
Modulatiewijze 1 (langzaam infrarood)	Verzendfrequentie 125 kHz, bitgecodeerde frequentieverschuivingsmodulatie met 9600 bit/s
Modulatiewijze 2 (snel infrarood)	IrDA (wereldwijde norm van de "Infrared Data Association"), bitgecodeerde afzonderlijke infraroodimpulsen met een impulsbreedte van 1 $\mu$ s bij 62500 bit/s
Golflengte	850 nm
Stralingsvermogen	240 mW
Reikwijdte	minstens 6 m, meestal 10 m
Uitstralingshoek	$\pm 20^\circ$

#### Omgevingsomstandigheden

Temperatuur bij gebruik	+ 10 °C tot + 50 °C
Temperatuur bij opslag	- 10 °C tot + 50 °C
Relatieve luchtvochtigheid	< 80% niet condenserend
Tropenbestendig	-



## 4.2 Apparaat tekening

