

## Návod k obsluze



## FB-606

### Infračervené ruční dálkové ovládání

---

Číslo položky	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)

**Překlad původního dokumentu**

Březen 2022

Běžné názvy, obchodní názvy, popisy zboží atd. uvedené v tomto popisu mohou být známkami i bez zvláštního označení a jako takové podléhají zákonným ustanovením.

© 2022 Conductix-Wampfler Automation GmbH

## Obsah

Obsah.....	3
<b>1 Obecné informace a bezpečnost .....</b>	<b>5</b>
1.1 Informace k návodu k obsluze .....	5
1.2 Symboly upozornění .....	6
1.3 Omezení ručení.....	7
1.4 Ochrana autorských práv .....	7
1.5 Shoda.....	7
1.6 Používání k určenému účelu.....	8
1.7 Náhradní díly a oprava.....	8
1.8 Záruka .....	9
1.9 Služby zákazníkům .....	9
1.10 Změny a přestavby .....	9
1.11 Personál a kvalifikace .....	10
1.12 Pokyny k likvidaci a předpisy o ochraně životního prostředí .....	10
1.13 Likvidace baterií .....	10
<b>2 Vlastnosti a struktura.....</b>	<b>11</b>
2.1 Vlastnosti.....	11
2.2 Struktura.....	12
<b>3 Ovládání FB-606 .....</b>	<b>13</b>
3.1 Popis funkce.....	13
3.2 Zapnutí a vypnutí .....	13
3.3 Výběr přenosové rychlosti.....	14
3.4 Dálkové ovládání.....	15
3.5 Potvrzení chyb .....	15
<b>4 Technické údaje .....</b>	<b>16</b>
4.1 Datový list.....	16
4.2 Náskres zařízení .....	17



# 1 Obecné informace a bezpečnost

## 1.1 Informace k návodu k obsluze

Tento návod k obsluze obsahuje technické informace a pokyny k ovládání zařízení typu:

<b>FB-606</b>	Infračervené ruční dálkové ovládání
<b>FB-606 TF</b>	Infračervené ruční dálkové ovládání odolné proti tropickým vlivům

Obsahuje důležité pokyny k zařízení.

Návod k obsluze si před používáním zařízení pečlivě přečtěte!

Jenom tak lze zajistit bezporuchový provoz a zamezit chybám, škodám a poraněním. Kromě toho je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy vztahující se na oblast použití zařízení a všeobecná bezpečnostní ustanovení.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k ovládání a bezpečnosti, je součástí výrobku a je nutné je uchovávat vždy v bezprostřední blízkosti zařízení, aby byl přístupný pro personál.

Každá osoba, která je pověřená pracemi na zařízení nebo se zařízením, si musí před zahájením prací tento návod přečíst a porozumět mu. To platí také pouze tehdy, pokud příslušná osoba s takovým nebo obdobným zařízením již pracovala nebo byla vyškolená výrobcem.

## 1.2 Symboly upozornění

V tomto popisu najdete varovná upozornění a symboly. Je nutné je bezpodmínečně dodržovat a postupovat podle nich. Poskytují podporu při práci a varují před možnými věcnými škodami a poranění osob. Pokyny vždy dodržujte. Kromě toho vždy dodržujte platné bezpečnostní předpisy a také podnikové předpisy prevence úrazů.



### **Varování!**

*Tento symbol s dodatečným signálním výrazem „Varování“ upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k úmrtí nebo těžkým poraněním, pokud jim nezabráníte.*



### **Pozor!**

*Tento symbol s dodatečným signálním výrazem „Pozor“ upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k nepatrným nebo lehkým poraněním, pokud jim nezabráníte.*



### **Upozornění!**

*Za tímto symbolem najdete dodatečné a důležité informace a tipy k příslušnému tématu.*



### **Viz také!**

*Tento symbol označuje, že k příslušnému tématu jsou k dispozici další podrobné popisy, resp. odkazuje na jiné části této dokumentace.*

## 1.3 Omezení ručení

Všechny údaje a pokyny v tomto popisu byly sestaveny s ohledem na platné normy a předpisy, stav techniky a naše dlouholeté znalosti a zkušenosti.

Společnost Conductix-Wampfler Automation GmbH nepřebírá žádnou odpovědnost za škody a provozní poruchy způsobené:

- nedodržováním popisu
- používáním v rozporu s určeným účelem
- nasazením nevyškoleného personálu
- svévolnými přestavbami a změnami zařízení

Nedodržováním popisu navíc zaniká povinnost poskytování záruky ze strany společnosti Conductix-Wampfler Automation GmbH.

## 1.4 Ochrana autorských práv

Obsah popisu je nutné považovat za důvěrný. Slouží výhradně osobám, které se zařízením pracují. Předávání tohoto popisu třetím stranám bez písemného souhlasu výrobce je nepřipustné.



### **Upozornění!**

*Obsahové údaje, texty, nákresy, obrázky a ostatní vyobrazení tohoto technického popisu jsou chráněny autorským zákonem a podléhají ochranným právům obchodní činnosti. Každé zneužití je trestné.*

## 1.5 Shoda

Zařízení společnosti Conductix-Wampfler Automation GmbH odpovídají směrnicím EU.

Kopii prohlášení EU o shodě si lze kdykoli vyžádat od společnosti Conductix-Wampfler Automation GmbH.

## 1.6 Používání k určenému účelu

Dálkový ovladač FB-606 je určen pouze k dálkovému ovládání řízení Conductix/LJU která jsou vybavená příslušným softwarem a infračerveným rozhraním.



### **Varování!**

#### **Nebezpečí vlivem používání mimo určený účel!**

*Každé používání mimo určený účel a/nebo jakýkoli jiný typ používání zařízení může vést k nebezpečným situacím.*

#### *Proto:*

- *Používejte zařízení pouze k určenému účelu.*
- *Bezpodmínečně dodržujte všechny údaje k technickým údajům a přípustným podmínkám na místě instalace.*
- *Zařízení nepoužívejte v oblastech s rizikem výbuchu, ani v prostředí se škodlivými oleji, kyselinami, plyny, výparry, prachem, zářením atd.*

## 1.7 Náhradní díly a oprava



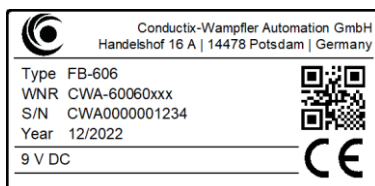
### **Varování!**

#### **Nebezpečí poranění nesprávnými náhradními díly a nesprávnou opravou!**

*Nesprávné nebo vadné náhradní díly a oprava může vést k poškození, nesprávnému fungování nebo celkovému výpadku a negativně ovlivnit bezpečnost.*

#### *Proto:*

- *Používejte pouze originální díly od výrobce.*
- *Vadná zřízení ihned vyměňte a odešlete k opravě.*



V případě **objednávky náhradního dílu** zadejte číslo závodu **WNR** součásti a odešlete ji na adresu uvedenou na vnitřní straně titulního listu (straně 2). Číslo závodu najdete na typovém štítku. (viz obrázek)

Pro účely **opravy** odešlete vadné zařízení s krátkým popisem obrazovky s chybou na adresu uvedenou na vnitřní straně titulního listu (straně 2).



## 1.8 Záruka

Záruka se vztahuje pouze na vady zhotovení a chyb součástí.

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody, které vznikají během přepravy nebo vybalování. Výrobce v žádném případě nepřebírá odpovědnost za vady a škody, které vznikají nevhodným používáním, nesprávnou instalací, nepřijatelnými podmínkami prostředí, prachem nebo agresivními látkami.

Následné a náhodné škody jsou ze záruky vyloučeny.

Záruka se poskytuje na dobu 12 měsíců po uvedení do provozu, nejdéle však 24 měsíců po dodání.

Maloprodejci a distributoři mohou sjednat jiné doby trvání záruky podle vlastních prodejních a dodacích podmínek.

V případě dalších dotazů týkající se záruky se obraťte na své dodavatele.

## 1.9 Služby zákazníkům

Pro technické informace je k dispozici náš servis.

Informace o odpovědných kontaktních partnerech získáte telefonicky, e-mailem nebo přes Internet, viz kontakty na zadní straně titulního listu (straně 2).

## 1.10 Změny a přestavby

Z důvodu minimalizace rizik a zajištění optimálního výkonu se nesmí na zařízení provádět změny ani přestavby, které nebyly výslovně schváleny společností Conductix-Wampfler Automation GmbH.



### **Varování!**

#### **Riziko poranění z důvodu stavebních změn!**

*Svévolné technické změny mohou vést ke značným věcným škodám a poraněním osob.*

*Proto:*

- *Vadné zařízení vyměňte!*
- *Nahrazujte pouze konstrukčně identickým zařízením.*

## 1.11 Personál a kvalifikace



### **Varování!**

#### **Riziko poranění v důsledku nedostatečné kvalifikace!**

Neodborná obsluha může vést k závažným věcným škodám nebo poranění osob.

#### *Proto:*

- Obsluha je určena pouze kvalifikovanému odbornému personálu.
- Při dálkovém ovládní vozidel a jiných zařízení zajistěte, aby nedocházelo k ohrožení osob ručním ovládním a aby se úseku pohybu vozidla nenacházely žádné osoby.

## 1.12 Pokyny k likvidaci a předpisy o ochraně životního prostředí

Pokud nebyla učiněna žádná opatření zpětného převzetí nebo likvidace, je nutné jednotlivé součásti zařízení odborně odmontovat a zlikvidovat podle aktuálních ustanovení, resp. zajistit opětné zhodnocení.



Materiály označené symbolem recyklace nebo zeleného bodu je nutné likvidovat podle příslušného postupu na likvidaci.

## 1.13 Likvidace baterií

Zařízení obsahuje baterie.

Ty je nutné zlikvidovat podle aktuálních ustanovení:



- Baterie nevhazujte do domovního odpadu.
- Baterie odevzdávejte v komunálním sběrném místě nebo zajistěte likvidaci odbornou společností.
- Baterie nezkratujte.
- Kontakty baterie zakryjte lepicí páskou.

## 2 Vlastnosti a struktura

### 2.1 Vlastnosti

Infračervený ruční dálkový ovladač FB-606 slouží k ručnímu řízení a dálkovému ovládání řízení, které je vybaveno příslušným softwarem a infračerveným rozhraním.

Ovladač FB-606 podporuje dvě rychlosti infračerveného přenosu. Díky tomu je kompatibilní s ovládáním vozidel konstrukční řady 5xx, 6xx, 7xx a také ovládáním vozidel nejnovější generace 8xx.

Dálkový ovladač umožňuje přepínání ovládání v ručním režimu provozu (ručním režimu), aby bylo možné např. ovládat ručně vozidla pomocí nejrůznějších příkazů.

Lze tak zadávat příkazy, jako např. „Pojezd vpřed / vzad“ a „Vyzvednutí / Snížení“, aktivaci příslušných tlačítek.

Kromě toho je možné prostřednictvím dálkového ovladače potvrzovat chyby.

Nejrůznější příkazy se přenášejí pomocí kódovaných infračervených signálů na ovládání a jsou na ovládání závislé.

***Funkce!***

*Rozsah funkcí dálkového ovladače je specifický pro konkrétní projekt.  
Rozmístění kláves pro ovládání najdete v konkrétním popisu projektu a ovládání.*

## 2.2 Struktura



- ① Plášť ovladače FB-606 sestává z umělé hmoty odolné vůči nárazu.
- ② 6 ovládacích tlačítek se snadno ovládá a jsou na dálkovém ovladači seřazeny zapuštěně.
- ③ LED kontrolka zobrazuje provozní stav dálkového ovladače.
- ④ Pro infračervený přenos jsou infračervené vysílací diody seřazeny na zařízení z čelní strany.
- ⑤ Zdroj napětí zajišťuje bloková baterie 9 V. Výměna probíhá prostřednictvím přihrádky baterie na spodní straně zařízení.

### 3 Ovládání FB-606

**Varování!****Nebezpečí neodborným ovládním!**

Neodborná obsluha může vést k závažným věcným škodám nebo poranění osob.

Při dálkovém ovládním vozidel a jiných zařízení zajistěte, aby nedocházelo k ohrožení osob ručním ovládním a aby se úseku pohybu vozidla nenacházely žádné osoby.

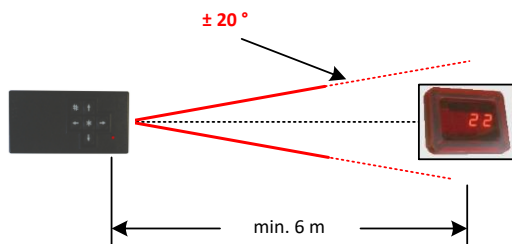
#### 3.1 Popis funkce

6 ovládacích tlačítek slouží k dálkovému ovládním řízení a potvrzení chyb.

Přenos příkazů probíhá přes infračervené připojení. Při odesílání příkazu bliká LED kontrolka dálkového ovládním.

Pro každou funkci dálkového ovládním, resp. potvrzení chyb musí přenosový kónus být seřizený na toleranci  $\pm 20^\circ$  v okně displeje ovládním.

Dosah dálkového ovládním pro příjemce přitom činí alespoň 6 m.



#### 3.2 Zapnutí a vypnutí

Infračervený ruční dálkový ovladač FB-606 nemá tlačítko pro zapínání a vypínání.

Příkazy se odesílají stisknutím tlačítka na ovladači.

Z důvodu ochrany před nezáměrným stisknutím jsou ovládací tlačítka na dálkovém ovladači zapuštěná.

### 3.3 Výběr přenosové rychlosti

Infračervený dálkový ovladač FB-606 disponuje dvěma infračervenými přenosovými rychlostmi.

Režim	Popis
Rychlý infračervený	LED kontrolka rychle bliká Přenosová rychlost 62 500 bitů/s např. pro řízení konstrukční řady 6xx, 7xx, 8xx
Pomalý infračervený	LED kontrolka bliká pomalu Přenosová rychlost 9 600 bitů/s např. pro řízení konstrukční řady 5xx

Přepínání přenosových rychlostí se provádí kombinací tlačítek a zobrazuje se rychlým, resp. pomalým blikáním LED kontrolky.

#### 1. Aktivace „Pomalého infračerveného“ režimu:

Stiskněte současně tlačítka **←**, **↓** a **→** a podržte je po dobu 5 s, dokud LED kontrolka na dálkovém ovladači nebude blikat pomalu.

#### 2. Aktivace „rychlého infračerveného režimu“:

Stiskněte současně tlačítka **←**, **↑** a **→** a podržte je po dobu 5 s, dokud LED kontrolka na dálkovém ovladači nebude blikat rychle.

### 3.4 Dálkové ovládání

Zařízení s ovládání Conductix/LJU lze ovládat dálkově prostřednictvím infračerveného rozhraní na displeji ovládání pomocí dálkového ovladače. Tzn. funkce jako např. pojezd lze zadávat ručně.

Řízení se přepíná stisknutím tlačítka **\*** na dálkovém ovladači v ručním provozním režimu (ručním režimu).

Pokud se řízení nachází v ručním provozním režimu, zobrazuje se blikajícím písmenem „H“ na displeji řízení.



#### **Rozmístění tlačítek!**

*Rozmístění tlačítek závisí na konkrétním projektu.*

*Příkladové rozmístění tlačítek zobrazuje následující tabulka.*

*Rozmístění tlačítek pro řízení najdete v konkrétním popisu projektu a ovládání.*

#### **Příklad rozmístění tlačítek:**

Tlačítka *	Funkce
*	Aktivace ručního režimu, resp. potvrzení chyby
#	Normální provoz (automatický provoz)
→	Pojezd vpřed pomalu
*→	Pojezd vpřed rychle
←	Pojezd vzad pomalu
←*	Pojezd vzad rychle
↑	Zdvih pomalu
↑*	Zdvih rychle
↓	Snížení pomalu
↓*	Snížení rychle

\* u dvou tlačítek: stiskněte současně



#### **Upozornění!**

##### **Zvláštní funkce tlačítka \*!**

*Ve standardním nastavení se příkazy dálkového ovládání ukládají do vyrovnávací paměti řídicího softwaru.*

*Jsou-li uvolněna všechna tlačítka a ihned stisknuto tlačítko \*, způsobí to okamžité přerušení posledního příkazu (vyčištění vyrovnávací paměti), a tím rychlejší zastavení pohybu.*

### 3.5 Potvrzení chyb

Přepínáním ovládání do režimu ručního provozu „H“ a následným obnovením do automatického režimu lze chyby potvrdit po poruše.

Předpokladem potvrzení chyb je předcházející vyřešení příčiny chyb.

## 4 Technické údaje

### 4.1 Datový list

<b>Všeobecné</b>		
Typ	<b>FB-606</b>	<b>FB-606 TF</b>
Číslo položky	3226565	3224334
WNR	CWA-60060830	CWA-60608103
Plášť	umělá hmota odolná proti nárazům	
Barva	černá	
Rozměry V x Š x H	147 mm x 68 mm x 27 mm	
Hmotnost	120 g	
Třída ochrany	IP 30	
Kontrolní displej	1 x LED červená	
Ovládací tlačítka	6	
<b>Elektrické údaje</b>		
Zdroj napětí	Bloková baterie 9 V	
Střední odběr proudu odesílání	cca 70 mA	
Klidový proud	cca 2 $\mu$ A	
<b>Přenos dat</b>		
Princip fungování	Přenos řídicího signálu na základě infračerveného záření (shodné s principem dálkového ovládání televizorů)	
Přenosová rychlost	Pomalý infračervený přenos: 9 600 bit/s Rychlý infračervený přenos: 62 500 bit/s	
Druh modulace 1 (pomalý infračervený přenos)	Vysílací kmitočet 125 kHz, klíčování kmitočtovým posuvem s dvojkovým kódováním a rychlostí 9 600 bit/s	
Druh modulace 2 (rychlý infračervený přenos)	IrDA (celosvětový standard organizace „Infrared Data Association“), oddělené infračervené impulzy s dvojkovým kódováním se šířkou impulzu 1 $\mu$ s při rychlosti 62 500 bit/s	
Vlnová délka	850 nm	
Výkon záření	240 mW	
Dosah	alespoň 6 m, typicky 10 m	
Vyzařovací úhel	$\pm 20^\circ$	
<b>Okolní podmínky</b>		
Provozní teplota	+ 10 °C až + 50 °C	
Teplota skladování	- 10 °C až +50 °C	
Relativní vlhkost	< 80 % bez kondenzace	
odolné proti tropickým vlivům	-	✓



## 4.2 Nákres zařízení

