



Letecká amatérská asociace ČR – Light Aircraft Association of the Czech Republic

Typový průkaz – Type Certificate

Vydává Letecká amatérská asociace České republiky (dále LAA ČR)
na základě pověření a v souladu s ustanovením
zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví v platném znění.

Označení typu letecké techniky:

Designation of the type of aviation technology:

Dvoumístný, jednomotorový, celokompozitový, aerodynamicky řízený ultralehký letoun –
Sportovní létající zařízení, s posádkou sedící vedle sebe. Letoun je vyráběn ve dvou
základních verzích, které se liší použitím různého křídla.

Typové označení: **UFM – 11 LAMBÁDA** – modifikace UFM 11 SK – šterbinová klapka

UFM – 13 LAMBÁDA – modifikace s nástavci křídel UFM 13/15

Max. vzletová hmotnost 450 kg, UFM 13/15 s integrovaným záchranným systémem
max. 472,5 kg. Podrobné technické specifikace jsou uvedeny v příloze.

Držitel typového průkazu:

Owner of Type Certificate:

URBAN AIR, s.r.o.

Dolní Libchavy 83

561 16 Libchavy

Schváleno technickou komisí LAA ČR dne:

Approval of the Technical commission of LAA CR:

22.12.1998

Typový průkaz je zaregistrován u LAA ČR pod značkou:

Type certificate is registered in LAA CR under registration sign:

ULL – 021 / 98

Doplňky: a) b) / 12.4.2001 /, c) / 24.5.2002/, d) / 26.11.2002/, e) f) g) h) / 6.12.2004/

a) 2008 / 27.2.2008 Model 2007

Specifikace doplňků jsou uvedeny v příloze.

Hlavní technik LAA ČR:

Chief Engineer of LAA CR: *Letecká amatérská asociace ČR*

Ke Kابلu 289

102 00 Praha 10

Tel.: +420 271 085 587

Ing. Václav Chvála

Ředitel správy SLZ:

Managing director of the LAA:

Jiří Koubík



Číslo typového průkazu: **ULL-021/98**
Držitel typového průkazu: **URBAN AIR, s.r.o.**
Typ SLZ: **UFM-13 / 15 LAMBÁDA**
Doplňek a) UFM-13 / 15 LAMBÁDA model 2007
Datum vydání přílohy: **27.2.2008**

PŘÍLOHA K TYPOVÉMU PRŮKAZU Č. **ULL- 021 / 1998**

I. VŠEOBECNĚ

1. Označení typu: **UFM 13 / 15 Lambáda**
UFM 13 / 15 Lambáda model 2007.
Model 2007 se od základního modelu liší zesílením podvozku pro MTOM 600 kg pro UFM 13 / 15 a alternativním ukončením křídla winglety pro UFM 13. .
2. Kategorie: Sportovní létající zařízení, ultralehký letoun řízený aerodynamicky
3. Držitel typového osvědčení: **URBAN AIR, s.r.o.**
T.G.Masaryka 897
56201 Ústí nad Orlicí
Česká republika
4. Výrobce: viz.3 držitel typového průkazu
5. Datum podání žádosti:
6. Datum schválení: **22.12.1998 / 6.12.2004 / 27.2.2008**

II. PŘEDPISOVÁ ZÁKLADNA

- 1 Požadavky letové způsobilosti: UL 2-část I., Požadavky letové způsobilosti SLZ, Ultralehké letouny řízené aerodynamicky, upravené znění ze dne 17.10.2002.
- 2 Zvláštní podmínky: **Žádné**
- 3 Výjimky: **Žádné**



III. TECHNICKÉ ÚDAJE, VÝKONY A PROVOZNÍ OMEZENÍ.

1. DEFINICE TYPU:

Typ je definován výkresem č. 131001 a Typovým návrhem .

2. POPIS:

UFM – 13 / 15 LAMBÁDA je dvoumístný jednomotorový, samonosný, středoplošník s posádkou sedící vedle sebe. Letoun je celokompozitový. Křídlo má flaperon – křídélko současně plnící funkci vztlakové klapky a vychyluje se do poloh 3^0 , 6^0 a 10^0 . Modifikace UFM 13/15 s nástavci křídel. Podvozek je tříkolový s řízeným předovým kolem, alternativně ostruhového typu, s brzděnými hlavními koly. Hlavní podvozkové nohy jsou tvořeny laminátovou pružinou. Ocasní plochy jsou T uspořádání. Palivové nádrže jsou integrální, umístěné v kořenových částech křídel.

Doplňek a) Zesílení podvozku pro MTOM 600 kg. UFM 13 může být alternativně vybaveno koncem křídla s winglety.

3. VYBAVENÍ: Pro vydání technického průkazu letové způsobilosti SLZ musí být na každém vyrobeném letadle instalováno základní vybavení, odpovídající požadavkům na letovou způsobilost uvedeným v kapitole II. Předpisová základna.

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.

Základní technické údaje:	UFM 13	UFM 13/15
Rozpětí	13,0 m	15,0 m
Délka	6,6 m	
Výška	1,95 m	
Křídlo		
Plocha křídla	12,6 m ²	12,9 m ²
Použitý profil křídla	SM 701	
Štíhlost křídla	13,4	17,4
Plošné zatížení při max. vzlet. hmotnosti ..	37 kg.m ⁻²	34,9 kg.m ⁻²
Plocha flaperonu	0.8215 m ²	
Výchylka flaperonu 0 ⁰nahoru ...	15 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
	dolů 10 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
Výchylka flaperonu 3 ⁰nahoru ...	12 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
	dolů 13 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
Výchylka flaperonu 6 ⁰nahoru ...	10 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
	dolů 16 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
Výchylka flaperonu 10 ⁰nahoru ...	10 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
	dolů 21 ⁰ +/- 1,0 ⁰	
VOP		
Rozpětí	2,5 m	
Plocha	1,3 m ²	
Výchylky kormidla..... nahoru / dolů	20 ⁰ / 12 ⁰ +/- 1,0 ⁰	



SOP

Výška 1,2 m
Plocha 1,1 m²
Výchylky kormidla..... doleva / doprava 25⁰ / 25⁰ + 0⁰ - 2,0⁰

Podvozek

Rozchod 1,54 m
Rozvor 4,16 m
Rozměr kol hlavního podvozku 350x120
ostruhy 210x65

5. Hmotnosti

Max. vzletová hmotnost 450 kg
Max. vzlet. hmotnost s int. Záchr. Systémem 472,5 kg
Prázdná hmotnost bez ZS 280 kg 288 kg
Min. hmotnost posádky 65,0 kg
Max. hmotnost zavazadel 4 kg
Palivové nádrže 2 x 50 l

6. Rychlosti a výkony

Uvedené výkony jsou určeny pro letoun za podmínek MSA.
Motor Rotax 912UL (59,6 kW/80 hp)
Vrtule Varia 1700, Wodcomp – Sport Prop

	Vzlet.hmotnost 450 kg	Vzlet.hmotnost 472,5 kg se záchr. systémem
Letové rychlosti CAS		
Pádová rychlost s vysunutými vztlakovými klapkami V _{SO}	63,0 km/h	63,0 km/h
Pádová rychlost při zasunutých vztlakových klapkách V _{S1}	77,0 km/h	77,0 km/h
Max. rychlost při vysunutých vztlakových klapkách V _{FE} III (16 ⁰)	110km/h	110 km/h
Návrhová obrátová rychlost V _A	139 km/h	139 km/h
Max. rychlost v horizontálním letu V _H	175 km/h	175 km/h
Max. nepřekročitelná rychlost V _{NE}	210 km/h	210 km/h
Max. rychlost v silné turbulenci V _{RA}	160 km/h	160 km/h
Stoupavost	5 m/sec při 120 km/hod	5 m/sec při 120 km/hod



7. ROZSAH POLOHY TĚŽIŠTĚ:

Krajní přední provozní centráž: 20 % b_{SAT}

Krajní zadní provozní centráž: 35 % b_{SAT}

Prázdná centráž 33 +/- 2 %.

Vztažnou rovinou je náběžná hrana křídla.

Střední aerodynamická těživa: Hloubka střední aerodynamické těživy $b_{SAT} = 0,954$ m

8. PROVOZNÍ NÁSOBKY

Maximální kladný / záporný+4,0 / -2,0.

9. MOTOR:

Rotax 912 UL

10. PROVOZNÍ OMEZENÍ MOTORU:

Rotax 912 UL:

Maximální vzletový výkon 59,6 kW/ 5800 min⁻¹ (po dobu 5 minut)

Maximální trvalý výkon 58 kW/5500 min⁻¹

11. VRTULE a její omezení:

Typ:Varia 1700.

Popis: za letu stavitelná, kompozicová, dvoulistá.

Průměr: 1000 mm

Výrobce: Woodcomp – Sport Prop.

12. PALIVO :

EUROSUPER RON 95 bezolovnatý podle DIN

51607,Ö- NORM 1100 AVGAS 100 LL.

Pro ČR je doporučen benzín BA 95 Natural

13. OLEJ:

Rotax 912: olej klasifikace API SF(SG) nebo vyšší, určený pro 4-taktní motocykly (s přísadami pro mazání převodů)..

IV. Podklady pro provoz a údržbu

- Letová příručka pro letoun UFM – 13 / 15 Lambáda.
- Návod k obsluze a údržbě UFM – 13 / 15
- Návod k použití motoru ROTAX řady 912
- Technický popis a provozní instrukce pro zastavěnou vrtuli
- Návod k použití záchranného systému (v případě jeho instalace)
- Návod k volitelnému vybavení instalovanému na přání zákazníků



V. Doplnky: Žádné

Poznámky:

1. Každý letoun předvedený k vydání Technického průkazu SLZ musí být vybaven aktuálním Protokolem o vážení a určení polohy těžiště obsahující seznam vybavení zahrnutého do hmotnosti prázdného letounu.
- 2 Letoun musí být vybaven nápisy a štítky uvedenými v Letové příručce.