

# WingtraOne

## GEN II

Mapovací dron pro rychlé a přesné  
fotogrammetrické údaje pokaždé



## Použití



Těžba &  
kamenivo



Geodézie & GIS



Stavebnictví & i  
nfrastruktura



Životní prostředí &  
výzkum



Zemědělství

# WingtraOne GEN II

## Mapujte rychleji

Jedinečná sada funkcí systému WingtraOne vám umožní minimalizovat čas strávený létáním a udělat více práce, ať už jde o další projekt v terénu nebo analýzu dat v kanceláři.

### Rychlost sběru dat

WingtraOne RX1R II



Ostatní drony s pevnými křídly



Multikoptéry



Až

8x

rychlejší než  
multikoptérové drony

Až

2x

rychlejší než  
standardní drony s

Průměr na základě našeho kalkulátoru pokrytí a nákladů na práci. Toto číslo se může lišit v závislosti na faktorech, jako je překrytí, model kamery a nadmořská výška. Model zohledňuje pouze sběr dat. Plánování letu, umístění GCP, zpracování dat a čas na přemístění mezi lety nejsou v tomto modelu zohledněny.

## Efektivní let pevného křídla

Let rychlostí 16 m/s po dobu až 59 minut pro velké pokrytí.

## 42 MP kamera

WingtraOne může létat výše než drony omezené na kamery s rozlišením 20 MP, takže na každém snímku zachytíte více území, více detailů a s větší plochou za let.

## Již žádné GCP, jen kontrolní body

Díky vestavěnému vysoce přesnému přijímači PPK GNSS již nemusíte vytyčovat pozemní vlíčovací body (GCP). K ověření kvality mapy můžete použít pouhé tři kontrolní body.

## Nižší překryv snímků

Vysoce kvalitní optika znamená, že můžete spolehlivě rekonstruovat mapu i při nižších překryvech. To znamená více pokrytého terénu na jednu letovou linii a maximální pokrytí na jeden let.

**Maximální pokrytí na jeden let**

při 1,2 cm/px GSD

**WingtraOne RX1R II**

42 MP kamera

110 ha

při výšce 93 m

**Další drony s pevnými křídly**

20MP kamera

70 ha

při výšce 57 m

**Multikoptérové drony**

20MP kamera

8 ha

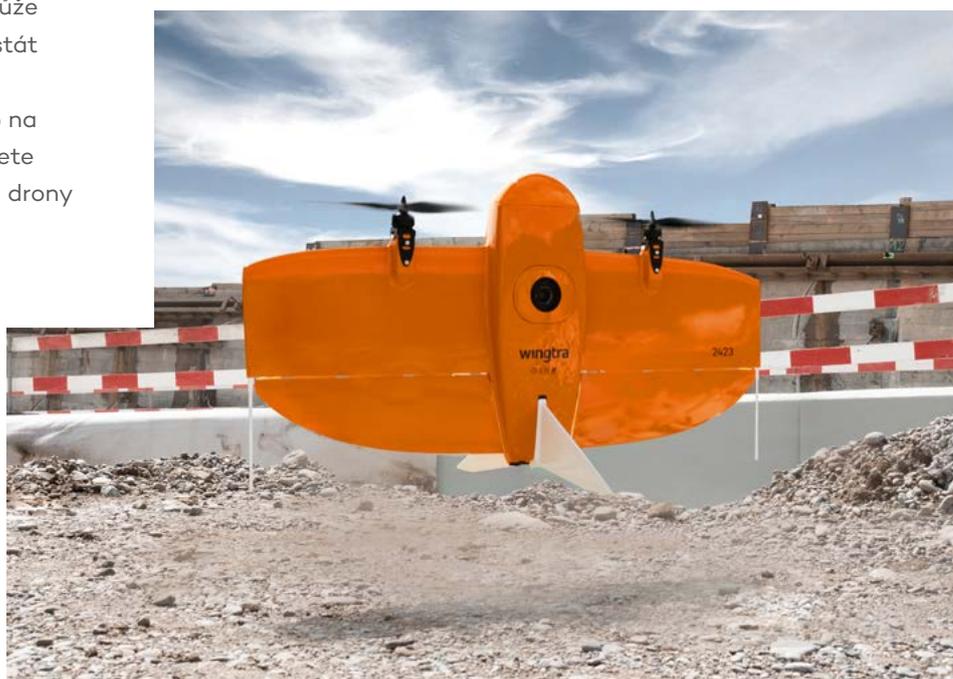
při výšce 44 m

**Mapujte více**

Ať už se jedná o dálnici, průmyslový komplex nebo důl, můžete se nyní pustit do velkých projektů, které dříve nebylo možné mapovat pomocí dronu. A zabere vám to jen pár hodin.

**Mapujte kdekoliv**

Díky své konstrukci VTOL může WingtraOne vzlétnout a přistát téměř kdekoli - dokonce i v omezených prostorách nebo na nerovném terénu. Proto můžete sbírat data i tam, kde to jiné drony nedokážou.





### Kvalita dat, která vás odliší

Spolu s multifrekvenčním PPK GNSS přijímačem a 42Mpx snímačem poskytuje WingtraOne nejlepší absolutní horizontální přesnost ve své třídě, a to až 1 cm (0,4 palce) bez GCP.\*

Absolutní horizontální přesnost až

**1 cm\***

(0,4 palce)

GSD až

**0,7 cm/px**

(0,3 palce/px)



### Spolehlivý pracovní stroj

Bez ohledu na podmínkách pracuje WingtraOne bezpečně a trvale poskytuje vysoce kvalitní data.

WingtraOne je navržena a montuje se ve Švýcarsku. Demonstruje ostré výsledky - i ve větru - podpořené prediktivní autodiagnostikou a automatickými bezpečnostními kontrolami.

### Snižte náklady

Rychlejší sběr dat a rozšířené pokrytí znamená méně lidí v terénu na kratší dobu.

To snižuje náklady na člověkohodiny spojené s pořízením dat.

\*Při použití fotoaparátu Sony RX1R II a modulu PPK. Této úrovni přesnosti lze dosáhnout za optimálních podmínek, na tvrdém povrchu, s použitím dobře zavedené základnové stanice nebo korekčních dat ze sítě CORS. Výsledky lze ověřit pomocí vysoce přesných kontrolních bodů.

## Rozšířené služby



### Záložní dron

Záložní křídlo, které slouží jako záloha pro zajištění kontinuity provozu nebo jako náhradní dron.\*\*



### Kompletní plán údržby

Komplexní řešení údržby pro vaši flotilu dronů.\*\*



### Školení a konzultace

Naučte se s dronem zacházet, bezpečně létat a následně zpracovávat data.



### Prodloužená záruka

Delší záruka pro větší klid.



### Ochrana proti náhodnému poškození

Dodatečná ochrana v případě fyzického poškození nebo poruchy, která není způsobena výrobní vadou\*\*.

\*\*Existují podmínky, více informací naleznete na [wingtra.com/extended-services](https://wingtra.com/extended-services)

## Prvotřídní podpora

Integrace nových technologií do stávajících pracovních postupů se může zpočátku zdát náročná, ale špičková zákaznická podpora společnosti Wingtra vám pomůže při každém kroku.



Hodnocení 4,75 z 5 hvězdiček



Tým vyškolených geodetů a odborníků na drony



Školení na místě nebo v online videokonferencích



Místní zastoupení ve více než 60 zemích prostřednictvím sítě distributorů



# Technické specifikace WingtraOne GEN II

## Hardware

|  |   |  |
|--|---|--|
| Typ dronu                                      | Letoun s vertikálním vzletem a přistáním (VTOL)   |  |
| Maximální vzletová hmotnost                    | 4,5 kg  |  |
| Hmotnost (prázdná)                             | 3,7 kg  |  |
| Maximální hmotnost užitečného zatížení         | 800 g   |  |
| Rozpětí křídel                                 | 125 cm (4.1 ft)   |  |
| Rozměry WingtraOne                             | 125 × 68 × 12 cm (bez středového stojanu)   |  |
| Rozměry pilotního boxu                         | 57 × 37 × 20 cm, 8,6 kg   |  |
| Kapacita baterie                               | Dvě baterie 99 Wh (nutné jako pár)  |  |
| Typ baterie                                    | Li-ion, technologie inteligentních baterií, v souladu s UN3481  |  |
| Rádiové spojení                                | Obousměrné 10 km při přímé viditelnosti, překážky snižují dosah   |  |
| Palubní GPS                                    | Redundantní, využívající GPS (L1, L2), GLONASS (L1, L2), Galileo (L1) a BeiDou (L1)<br>Frekvenční rozsah: 1227,6 MHz / 1242,9375-1251,6875 MHz / 1561,098 MHz / 1575,42 MHz / 1598,0625-1609,3125 MHz / 1602,00 MHz |  |
| Rozměry cestovního pevného kufru (volitelné)   | 137 × 67 × 23 cm  |  |
| Hmotnost cestovního pevného kufru včetně dronu | 18,6 kg   |  |

## Provoz

|  |  |             |
|--|--|-------------|
| Rychlost letu                            | Provozní cestovní rychlost   | 16 m/s      |
|  | Stoupání / klesání   | 6 / 3 m/s   |
|  | Stoupání / klesání při visení  | 6 / 2.5 m/s |
| Odolnost vůči větru                      | Maximální trvalý vítr  | 12 m/s 1    |
|  | Maximální nárazy větru   | 8 m/s       |
|  | Maximální trvalý vítr na zemi  | 8 m/s       |
| Maximální doba letu                      | Až 59 min.<br>Na následující straně nebo na <a href="https://knowledge.wingtra.com/flight-time">knowledge.wingtra.com/flight-time</a> se dozvíte jakou dobu letu můžete očekávat v různých letových podmínkách |             |
| Teplota                                  | -10 až +40 °C  |             |
| Maximální výška vzletu nad hladinou moře | 2.500 m; s vrtulemi pro vysoké výšky je možné vzlétnout až ze 4.800 m a letět až do 5.000 m AMSL   |             |
| Počasí                                   | IP54, nedoporučuje se létat v mlze, dešti a sněhu  |             |
| Požadovány pozemní vlíčovací body        | Ne (při použití PPK); doporučuje se použít 3 kontrolní body k ověření přesnosti  |             |
| Přesnost automatického přistání          | < 2 m  |             |

# Kamera pro každou

Společnost WingtraOne nedělá žádné kompromisy v kvalitě leteckých snímků. Ať už potřebujete data pro ortofotomapy, 3D modely nebo multispektrální mapování, pro každou aplikaci má tu nejlepší kameru. Vzhledem k tomu, že je možné kamery vyměnit přímo v terénu, lze s jedním dronem pořizovat různé typy dat.

## Nadir RGB kamery



**Sony RX1R II**  
Nejoblíbenější s  
nejvyšší přesností



**Sony a6100**  
Nejdostupnější  
Wingtra balíček

|   |                         |                     |
|---|-------------------------|---------------------|
| <b>Senzor</b>                             | Full-frame snímač 42 MP | APS-C snímač 24 MP  |
| <b>GSD až</b>                             | 0,7 cm/px               | 1,2 cm/px           |
| <b>Absolutní horizontální přesnost až</b> | 1 cm <sup>1,2</sup>     | 2 cm <sup>1,3</sup> |
| <b>Absolutní vertikální přesnost až</b>   | 2 cm <sup>1,2</sup>     | 4 cm <sup>1,2</sup> |

## Šikmé RGB kamery



**Šikmá Sony a6100**  
3D kamera pro mapování

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Senzor</b>                             | APS-C snímač 24 MP  |
| <b>GSD až</b>                             | 1,6 cm/px           |
| <b>Absolutní horizontální přesnost až</b> | 2 cm <sup>1,3</sup> |
| <b>Absolutní vertikální přesnost až</b>   | 4 cm <sup>1,3</sup> |

## Multispektrální kamery



**Micasense RedEdge-MX**  
Nejdostupnější  
multispektrální senzor



**MicaSense RedEdge-P**  
Multispektrální a  
panchromatické senzory

|   |  |   |                       |
|---|--|---|-----------------------|
| <b>Senzor</b>                             | 5 senzorů Modrá, zelená, červená, červená okraj, blízká infračervená (NIR) | 5 samostatných senzorů červený, zelený, modrý, červený okrajový, blízký infračervený, | panchromatický senzor |
| <b>GSD až</b>                             | 6,7 cm/px  | 2,0 cm/px   |                       |
| <b>Absolutní horizontální přesnost až</b> | 8 cm   | 3 cm  |                       |
| <b>Absolutní vertikální přesnost až</b>   | 15 cm  | 5 cm  |                       |

## Co je součástí balíčku?

- 1x dron WingtraOne GEN II
- 1x pouzdro na přenášení
- 1x přepravní pouzdro na příslušenství (pilotní box)
- 1x tablet včetně softwaru pro plánování letu WingtraPilot
- 1x telemetrický modul (2,4 GHz)
- 2x pár baterií
- 1x nabíjecí stanice
- 1x anemometr
- 1x adaptér na SD kartu
- 1x čtečka micro SD karet
- 1x pár bočních stojanů
- 1x střední stojan
- 1x šroubovák Torx T10
- 1x klíč Torx T10



## Doplňkové příslušenství



### Pevné pouzdro

Pro snadnou a bezpečnou přepravu dronu WingtraOne.



### PPK licence

Vestavěný vícefrekvenční (včetně L1-L2) PPK GNSS přijímač, který zajišťuje nejlepší korekci geotagů ve své třídě po letu s přesností až 1 cm.

Agisoft Bentley®

esri propeller

PIX4D

### Doporučený fotogrammetrický software

Pro kompletní řešení dronu od sběru dat až po následné zpracování.



Wingtra AG

Giesshübelstrasse 40  
8045 Curych, Švýcarsko

hello@wingtra.com  
wingtra.com