

C-UAS



MODEL : UNC10

NET DRONE SYSTEM

ระบบโดรนตาข่าย (Net Drone) รุ่น UNC10

ที่บริษัท เจ.พิพัตน์ ออโต้พาร์ท อินดัสตรี จำกัด ได้ออกแบบมาเพื่อภารกิจตอบโต้และยับยั้งอากาศยานไร้คนขับที่ไม่ได้รับอนุญาต โดยเป็นโดรนประเภท 10-inch Fiber Optic Net Drone ความเร็วสูงที่ทำงานร่วมกับแท่นเก็บ (Take-Off Station) ทำให้ระบบอยู่ในสถานะพร้อมปฏิบัติการ (Hot Standby) ตลอดเวลาสามารถสั่งปล่อยและเข้าสกัดกั้นเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วทำลายขีดจำกัดด้านการรบกวนสัญญาณ

มีการติดตั้งระบบควบคุมการบินอัตโนมัติ (Autopilot) รองรับการบินเข้าสกัดกั้นโดยไม่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมตลอดเวลาและสามารถเชื่อมต่อกับระบบสั่งการและควบคุม (C2) เพื่อรับ-ส่งข้อมูลเป้าหมายแบบเรียลไทม์ รวมถึงทำงานประสานกับระบบ Soft Kill ได้อย่างสมบูรณ์ในภารกิจแบบบูรณาการโดรนสกัดกั้นมีความเร็วสูงสุดประมาณ 120-140 km/h

ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ 3115 900KV แรงบิดสูงสามารถเร่งความเร็วถึงระดับสูงสุดได้ภายในไม่กี่วินาที รองรับระยะปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร (ตามความยาวสาย Fiber Optic) และเพดานบิน 500 เมตรขึ้นไปโครงสร้างเป็นคาร์บอนไฟเบอร์หนาพิเศษ มากกว่า 6 มิลลิเมตร แบบ TrueX ให้ความแข็งแรงและสมดุลสูงรองรับกระแสไฟต่อเนื่อง 80-100 แอมป์ บนระบบ 6S LiPo

พร้อมระบบปล่อยสายใต้ท้องอากาศยานแบบแรงเสียดทานต่ำสำหรับการบินความเร็วสูงโดยใช้การสื่อสารผ่านสาย Fiber Optic แบบ Anti-Jamming เต็มรูปแบบให้สัญญาณภาพ และคำสั่งควบคุมแบบ Zero Latency ไม่มีการแผ่คลื่นวิทยุ (Radio Silence) จึงยากต่อการตรวจจับตำแหน่งผู้ควบคุม พร้อมรองรับ การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้าภายนอก (External Power)



J.Phiphat Auto Part Industry
Defense Department

90/29, Mu 7, Khlong Nueng Sub-district, Khlong Luang District,
Pathum Thani Province 12120 Thailand

Tel: +6698-892-3639 Whatsapp: +6698-892-3639

<http://www.jppautoparts.com>

MAIN FEATURES

NET DRONE SYSTEM

สมรรถนะความเร็ว (Performance)

ความเร็วสูงสุด (Top Speed):
120-140 กม./ชม. (ขึ้นอยู่กับขนาดของใบพัด)

อัตราเร่ง (Acceleration):
สูง ด้วยแรงบิดจากมอเตอร์ขนาด 3115 900KV ซึ่งสามารถทำความเร็วถึงจุดสูงสุดได้ในเวลาไม่กี่วินาที

ระยะปฏิบัติการ (Range):
มากกว่า 5 กิโลเมตร (จำกัดตามความยาวของสาย Fiber Optic)

เพดานบิน:
ที่มากกว่า 500 เมตร

โครงสร้างและวิศวกรรม (Engineering)

เฟรม:
คาร์บอนไฟเบอร์ความหนาพิเศษ (6mm) ทรง True X เพื่อความสมดุลและความแข็งแรงสูงสุด

ระบบจ่ายไฟ:
รองรับกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องสูงสุด 60A - 80A บนระบบ 6S LiPo

การปล่อยสาย (Spool System):
ระบบม้วนสายใต้ท้อง Drone แบบ Inside-out ปล่อยสายด้วยแรงเสียดทานต่ำ รองรับการบินความเร็วสูงโดยสายไม่ขาด

ระบบควบคุมและสื่อสาร (Connectivity)

สื่อสารผ่าน Fiber Optic:
* Anti-Jamming 100%: ไม่สามารถถูกตัดสัญญาณด้วยเครื่องรบทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Warfare)

Zero Latency:
สัญญาณภาพและคำสั่งควบคุมเรียลไทม์ (ไม่มีการดีเลย์)

Radio Silence:
ไม่มีการแผ่คลื่นวิทยุออกจากตัว Drone ทำให้ตรวจจับตำแหน่งผู้บังคับได้ยาก

จุดเด่นในการกิจใช้ Net Drone

ความแม่นยำ:
ด้วยการเชื่อมต่อผ่านสายไฟเบอร์ ทำให้ภาพที่ส่งกลับมามีความละเอียดสูงและไม่กระตุก ช่วยให้นักบินหรือระบบ Command & Control (C2) "เล็งเป้าหมาย" ได้แม่นยำแม้ในขณะที่บินเข้าหาเป้าด้วยความเร็วสูง

ความทนทาน:
มอเตอร์เบอร์ 3115 มีความทนทานต่อความร้อนสูง เหมาะสำหรับการกิจที่ต้องแซ่คั้นเร่ง 100% เป็นเวลานาน

ตารางสรุปคุณสมบัติเพื่อการออกแบบ Net Drone ใช้ในการกิจต่อต้าน UAV

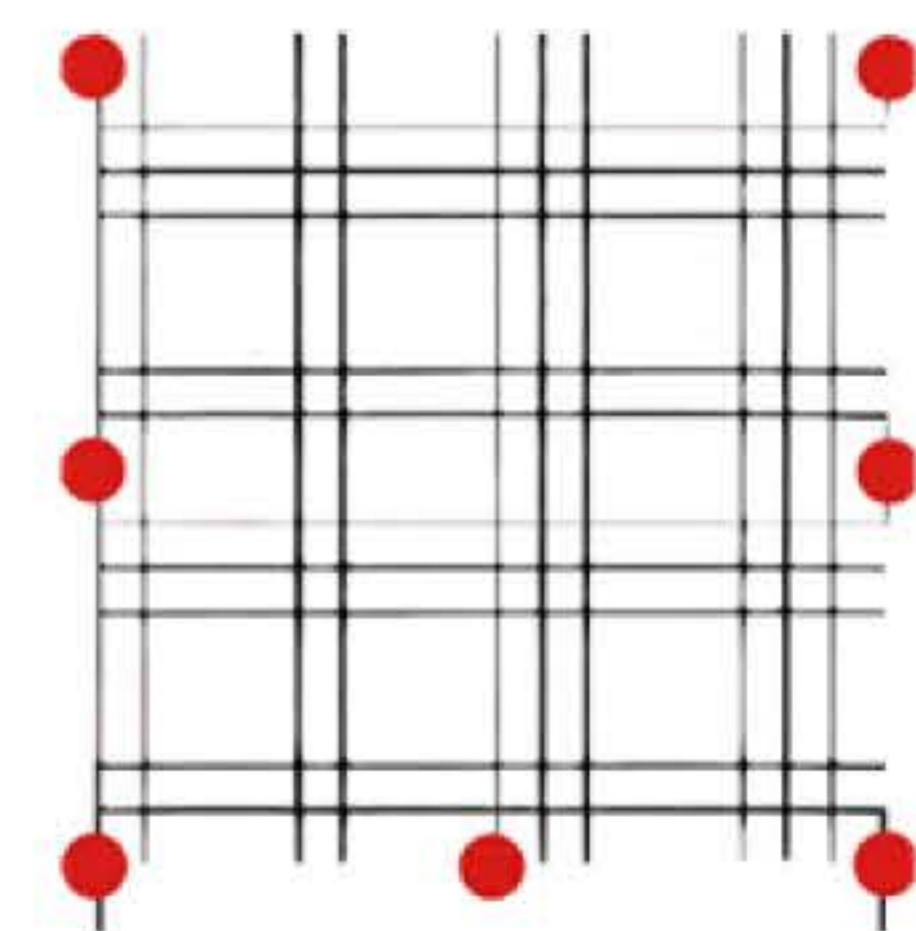
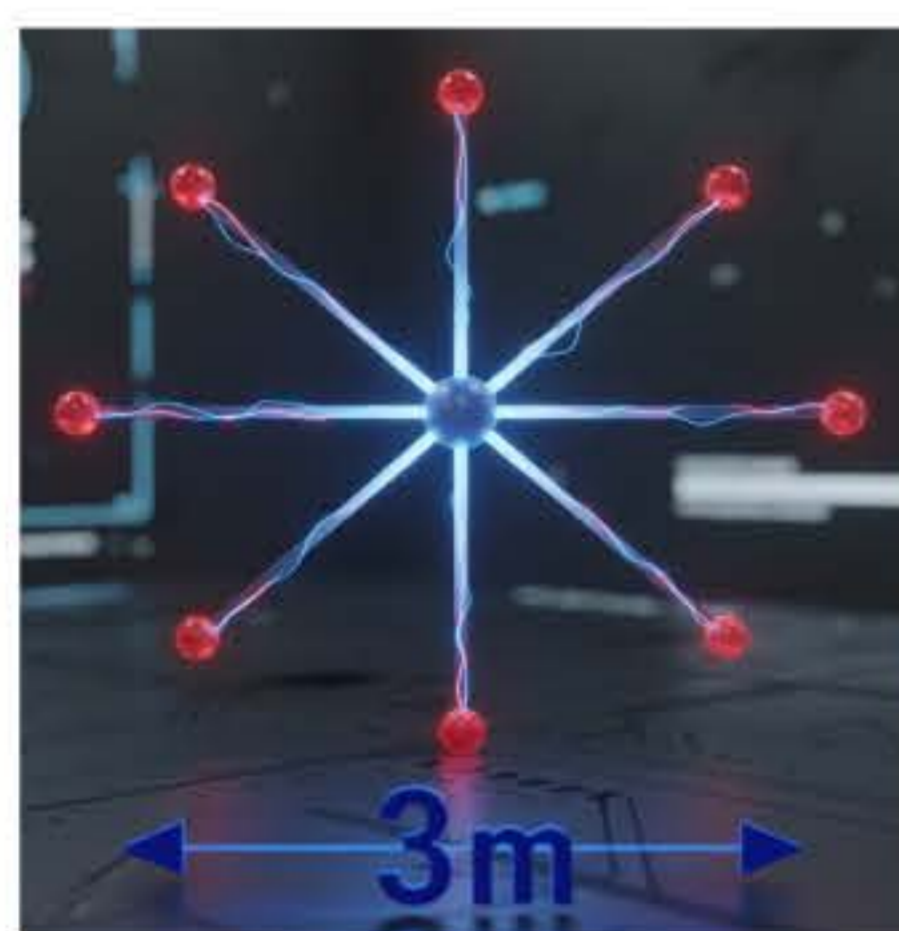
หัวข้อ	รายละเอียด Spec.
น้ำหนักรวม	ประมาณ 5,500 กรัม (รวมสายไฟเบอร์และแบตเตอรี่)
แรงยกสูงสุด	ประมาณ 5 กิโลกรัม
ระยะเวลาบิน	3 - 5 นาที (Net Capture Mode)
ความไหลื่นของภาพ	HD/Analog ผ่าน Fiber Optic Link
ความเร็วลมสูงสุดที่สามารถปฏิบัติการได้	30 นอต

NET GUN COMPONENT SPECIFICATIONS

NET DRONE SYSTEM

คุณลักษณะของระบบ	พารามิเตอร์ของระบบ
วัสดุ	อะลูมิเนียมอัลลอย
น้ำหนักของลูกบอลอะลูมิเนียมอัลลอย	13 กรัม
จำนวนลูกบอลอะลูมิเนียมอัลลอย	8 ลูก
ระยะทำการที่มีประสิทธิภาพ	สูงสุด 10 เมตร
ระยะใช้งานที่เหมาะสมที่สุด	5-8 เมตร
ความยาวของตาข่าย (เมื่อกางเต็มที่)	3 ม. × 3 ม.
ขนาดช่องตาข่าย	15 ซม. × 15 ซม.
กำลังดัน (Power)	3.0 Mpa
แหล่งจ่ายพลังงาน	กระป๋องก๊าซ CO ₂ ขนาด 12 กรัม (ชนิดใช้ครั้งเดียว)
ความเร็วในการยิงตาข่าย	10 เมตร/วินาที
น้ำหนัก	≤ 1.3 กก.
ขนาด	75 × 48 × 250 มม.

การสาธิตการใช้งานปืนยิงตาข่าย



ตาข่ายสำหรับการฝึก

ตาข่ายสำหรับการจับยึดเป้าหมาย

องค์ประกอบของอุปกรณ์ (COMPONENTS)



1. ตัวเครื่องปืนยิงตาข่ายหลัก
2. หัวตาข่าย
3. ตาข่ายสำหรับการฝึก
4. กระป๋องก๊าซ CO₂ ขนาด 12 กรัม
5. คาร์ทริดจ์กระป๋องก๊าซ CO₂ จำนวน 2 ชิ้น
6. กระเป๋าสำหรับพกพา

DRONE SHELTER & LAUNCHER

NET DRONE SYSTEM

DRONE SHELTER & LAUNCHER



เครื่องปล่อยอากาศยานไร้คนขับ

เป็นสถานีแบบพกพาที่ออกแบบมาเพื่อการจัดเก็บ ปกป้องและปล่อยใช้งานโดรนสกดกันทั้งแบบยิง ตาข่ายและแบบทั่วไปได้อย่างรวดเร็ว

ตัวโครงสร้าง ผลิตจากเหล็กความแข็งแรงสูงให้ความทนทาน และความมั่นคงเชิงโครงสร้างที่ยอดเยี่ยม เหมาะสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมภาคสนามที่ท้าทาย ระบบมาพร้อมแท่นปล่อยขึ้นบินแบบบูรณาการ และรองรับสถานะพร้อมใช้งาน (Hot Standby) เพื่อให้ โดรนอยู่ในสภาพพร้อมปฏิบัติการตลอดเวลา

รองรับการทำงานด้วยพลังงานจาก**แบตเตอรี่ภายใน** หรือ**แหล่งจ่ายไฟภายนอก** เพิ่มความยืดหยุ่นในการใช้งานในหลากหลายพื้นที่ทั่วประเทศไทย

ระบบชาร์จไฟแบบอนเนกประสงค์ช่วยให้สามารถใช้เครื่องชาร์จร่วมกันระหว่างตัวโดรนและตัวเครื่องได้ ลดความซับซ้อนด้านอุปกรณ์ และเครื่องชาร์จ

ระบบสามารถควบคุมได้ทั้งแบบอัตโนมัติผ่านระบบสั่งการ (C2) หรือสลับเป็นการควบคุมแบบแมนนวลผ่านสวิทช์เฉพาะ รองรับความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน

ภายในมีช่องเก็บแบตเตอรี่ในตัว และมีน้ำหนักรวมไม่เกิน 45 กิโลกรัม ทำให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและติดตั้งในภาคสนาม ออกแบบเพื่อความรวดเร็วในการตอบสนอง โดยเครื่องปล่อยสามารถปล่อยอากาศยานไร้คนขับออกปฏิบัติการกิจบินได้ภายใน 8 วินาที เพื่อรองรับภารกิจที่ต้องการความรวดเร็วสูง