ALX Systems ontwikkelt prototype laadstation voor drones

19 maart 2021, 01:00

Olivier Gramaccia

ALX Systems ontwikkelt software voor autonome drones (UAV's) gelinkt aan de domeinen van defensie, lichtvaart en civiele techniek. Deze drones worden ingezet om risicozones te bewaken of bij de verificatie van infrastructuren.

De autonome uitrusting - dus zonder piloot - moet kunnen opstijgen en landen in een beveiligde zone en optimaal opnieuw geladen worden zonder externe hulp. Om dit te doen, wilde ALX een station ontwikkelen voor opstijgen, landen en herladen, zodat de drones operationeel kunnen zijn op elk type terrein zonder menselijke tussenkomst.

ALX Systems deed een beroep op Sirris in het kader van een CWality-project, voor ondersteuning bij de ontwikkeling van een prototype station, rekening houdend met gebruiksomstandigheden, productiekost en optimalisatie van mechanische principes die de drone toelaten op een veilige manier op te stijgen en te landen.



Van concept tot prototype

Experts van de Product Development Hub van Sirris analyseerden het lastenboek, aangeleverd door ALX, in detail. De voorgestelde oplossingen die op de markt voorhanden zijn, werden ontleed om het concept van mechanische opening en sluiten van het station te kiezen. Dit al van bij het begin van het onderzoek.

De ingenieurs en ontwerpers van de Product Development Hub stelden daarom innovatieve concepten voor de inzet van de opstijg/landingszone van de drone voor, maar ook voor het maken van contact met het laadsysteem. ALX Systems kon een patent nemen op verschillende concepten, wat bevestigd werd via een patentenstudie door de IP-cel van Sirris.

Het station staat in permanente communicatie met een door ALX Systems ontwikkeld centraal systeem, dat het geheel van geconnecteerde systemen beheert: drone, laadstation, weerstation, nabijheidssensor, ...

Het doel van het project kon worden bereikt: Sirris kon een functioneel prototype leveren aan ALX Systems om onder reële omstandigheden het gedrag van het systeem te testen. Het prototype zal als basis dienen voor de productie van het toekomstige laadstation.

Auteurs



Olivier Gramaccia