

SAMENVATTING.md

LDRobot LD-06 (360° LiDAR)

****Besteld:**** ja (2026-09-06)

```
## Kort
360° DToF proximity-LiDAR (~12 m). Voor ArduPilot **object avoidance / proximity**, niet als hoogtesensor (d

## ArduPilot (kern)
- UART: alleen **TX** van de LD-06 → FC RX (PWM-motoringang niet aansluiten)
- Voeding **5 V** – bij voorkeur Telem-poort met genoeg stroom (of aparte BEC)
- Voorbeeld op SERIAL1 / Telem1:

| Parameter | Waarde |
|-----|-----|
| `SERIAL1_PROTOCOL` | `11` (Lidar360) |
| `SERIAL1_BAUD` | `230` (230400) |
| `PRX1_TYPE` | `16` (LD06) |
| `PRX1_ORIENT` | `0` top / `1` ondersteboven |
| `BRD_SER1_RTSCTS` | `0` (vaak nodig) |
```

Daarna OA inschakelen (`OA\_TYPE` / avoid params) als je actief wilt ontwijken.

```
## Montage UL8
- Horizontaal, pijl naar **voor**
- Vrij zicht: niet blokkeren door F9P-helical, M9N-mast, poten of props
- Top of onder – onder: lange poten + H-Flow vrij houden
- H-Flow blijft `RNGFND1` omlaag; LD-06 = **PRX**, geen tweede hoogtesensor

## Docs
- ArduPilot: https://ardupilot.org/copter/docs/common-ld06.html
- Object avoidance: https://ardupilot.org/copter/docs/common-object-avoidance-landing-page.html
```

Keuzeverslag

```
### Wat het is
**LDRobot LD-06**: 360° DToF LiDAR (~12 m), UART-stream voor ArduPilot **Proximity** (object awareness).

### Waarvoor
Horizontale obstakeldetectie / OA. **Niet** primary hoogte (H-Flow omlaag) en niet GNSS.

### Onze keuze
**LD-06** – goedkoop, native `PRX_TYPE=16`, past UART (TELEM1). Acceptabel voor leer/OA soft; geen surveying
```

Alternatieven (richtprijzen)

```
| Alternatief | ≈ prijs | Wanneer |
|-----|-----|-----|
| LD-19 / nieuwere LDRobot | ≈ €80-150 | Vaak betere driver/range |
| RPLidar A1/A2 | ≈ €100-400 | Zwaarder/duurder, bekende drivers |
| Lightware SF40/SF45 | ≈ €400+ | Professionele avoidance |
| Geen LiDAR | €0 | Alleen GPS+flow; minder OA |

### Online tests & reviews
- ArduPilot LD-06 wiki (https://ardupilot.org/copter/docs/common-ld06.html)
- Driver-verbeteringen: PR #27045 (https://github.com/ArduPilot/ardupilot/pull/27045), PR #27059 (https://github.com/ArduPilot/ardupilot/pull/27059)
- Community: zonlicht/noise-limieten – soft OA eerst, open veld.
```