

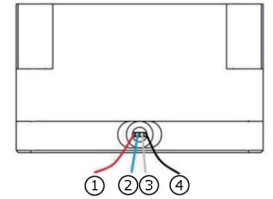
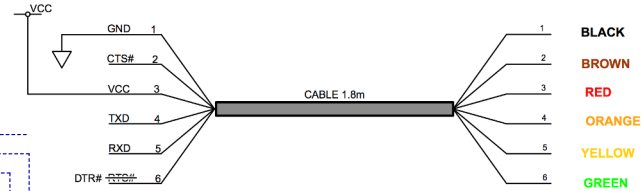
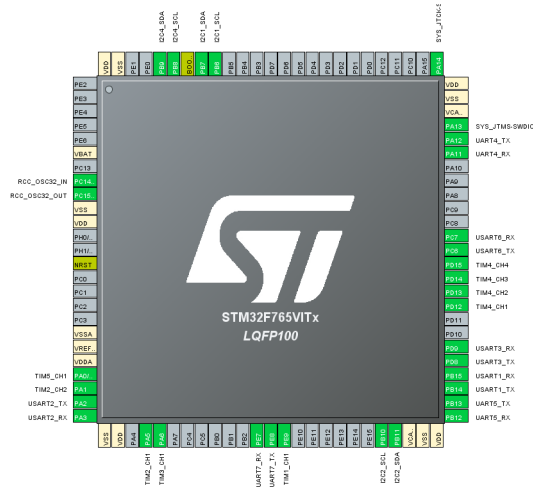
- Alimentations :
- Direct LIPO avec mesure de tension batterie (2s)
 - Alimentation servo et récepteur via BEC intégré
 - Alimentation des capteurs supplémentaires à l'aide de TRACO sur la carte
 - * 1 x TRACO 5V par groupe de deux LIDAR

- Entrées/Sorties :
- 3 x PWN input pour raccordement R/C modelisme
 - 3 x PWM output pour controle Servo/ESC/Aux
 - 1 x Encoder input (modes simple et quadrature AB) pour capteur de vitesse/distance
 - 4 x GPIO/ANALOG input/output pour bouton/divers
 - 1 x SERIAL connecteur pin-to-pin compatible FTDI (connecteur 2.54)
 - 4 x SERIAL connecteur pin-to-pin compatible LIDAR TF MiniPlus (deux connecteurs : JST-4 broches 1-mm et 2.54)
 - 1 x SERIAL connecteur 2.54 vers Rpi ou Nvidia Jetson (croisé pour cordon 3 fils non croisé)
 - 1 x I2C connecteur 2.54 pin-to-pin compatible module MiniMU-9D v5 pour déport IMU

- Périphériques embarqués :
- 6 LEDs
 - 1 MiniMU-9D v5
 - 1 connecteur ST LINK V2 réduit

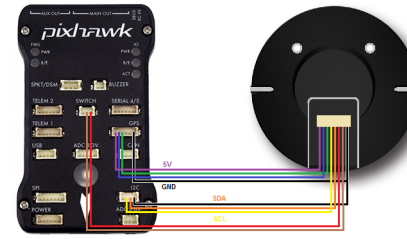
- STM32F765VI :
- * solution préférée
 - boîtier LQFP-100
 - 216MHz
 - 512ko RAM
 - Pb : DMA non dispo sur une UART.

- STM32F765ZI :
- * seulement si pin muxing problématique
 - boîtier LQFP-144
 - 216MHz
 - 512ko RAM



Num	Couleur	Broche	Fonction
①	Rouge	+5V	Alimentation
②	Bleu	TXD	Transmission
③	Blanc	RXD	Réception
④	Noir	GND	Masse

Pin	Colour	Desc
1	purple	5V
2	blue	GPS RX
3	green	GPS TX
4	yellow	I2C SCL
5	orange	I2C SDA
6	red	Safety Button
7	brown	Safety LED
8	black	GND



<http://www.neko.ne.jp/~freeing/>

Pin	Symbol	Name	Pin	Symbol	Name	Pin
GPIO#	gpio		GPIO#	gpio		
2		3.3VDC Power	3		5.0VDC Power	
		SDA1 I2C Bus 1	4		5.0VDC Power	
3		SCL1 I2C Bus 1	5		GND	
4	gpio16	AUDIO_MCLK	7	8	TXD0	14
		GND	8	10	RXD0	15
17	gpio50	UART2_RTS	11	12	DAP4_SCLK	16
27	gpio14	SP2_SCK	13	14	GND	
22	gpio194	LCD_TE	15	16	SP2_CS1	23
		3.3VDC Power	17	18	SP2_CS0	24
10	gpio16	SP1_MOSI	18	20	GND	
9	gpio17	SP1_MISO	21	22	SP2_MISO	25
11	gpio16	SP1_SCK	23	24	SP1_CS0	26
		GND	25	26	SP1_CS1	27
(0)		ID_SDA I2C Bus 0	27	28	ID_SCL I2C Bus 0	(1)
5	gpio149	CAM_AF_EN	29	30	GND	
6	gpio200	GPIO_P20	31	32	LCD_BL_PWM	168
13	gpio38	GPIO_P6	33	34	GND	
19	gpio76	DAP4_FS	35	36	UART2_CTS	20
26	gpio12	SP2_MOSI	37	38	DAP4_DIN	20
		GND	39	40	DAP4_DOUT	21

Jetsonhacks
<https://www.jetsonhacks.com/nvidia-jetson-nano-j41-header-pinout/>

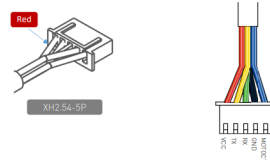
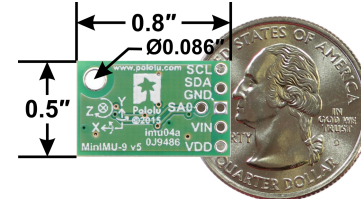


Figure 2-5 RPLIDAR Power Interface Definition

Color	Signal Name	Type	Description	Min.	Typical	Max.
Red	VCC	Power	Total Power	4.9V	5V	5.5V
Yellow	TX	Output	Serial port output of the scanner core	0V	3.3V	3.5V
Green	RX	Input	Serial port input of the scanner core	0V	3.3V	3.5V
Black	GND	Power	GND	0V	0V	0V
Blue	MOTCTL	Input	Scan motor /PWM Control Signal (active high, internal pull down)	0V	3.3V	5V

Figure 2-6 RPLIDAR External Interface Signal Definition

Sheet: GPP

File: GPP.sch

Sheet: /	Date:	Rev:
File: stm32_board.sch		
Title:		
Size: A4	KiCad E.D.A. kicad (5.1.4)-1	Id: 1/2

