

Technische Hochschule Ingolstadt

Esplanade 10

85049 Ingolstadt

Tel.

Firma / Kunde		
Projektbeschreibung	Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT	
Projektnummer	Flugdrohne_Blue	
Kommission	DRONE-BLUE	
Hersteller (Firma)	Technische Hochschule Ingolstadt	
Pfad		
Projektname	Flugdrohne	
Fabrikat		
Тур		
Installationsort		
Projektverantwortlicher		
Teilebesonderheit		
Erstellt am 26.04.20		
Bearbeitet am 08.05.20	von (Kürzel) Jan Anzahl der Seiten	32

&EAB/1

				Projektnummer	Technische Hochschule	111	Titel- / Deckblatt		=	&EAA
				Flugaronne_Blue	Ingolstadt	7//	· ·			Verwaltungstechnische Dokumente
			. rojek riagaromie aci otaalengange ri 1 ana 2.	Zeichnungsnummer	Inguistaut					
				DB_EP_001		PLAN			+	Seite 1
Änderung	Datum	Name	Ersteller bornk	Geprüft von			Datum 08.05.2023 Bearb. Ja	1		Blatt 1 von 32

Inhaltsverzeichnis

Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Data:ssv	Roarboitor	Х
&EAA/1	Titel- / Deckblatt	Seiterizusatzieid	Datum 08.0 5. 2923	Bearbeiter	
			08:95-2023	Jan	-
&EAB/1	Inhaltsverzeichnis: &EAA/1 - &EPB/1.a		03:95-2023		
&EMB/1	Kabelplan +-W1			Jan	
&EMB/2 &EMB/3	Kabelplan +-W2		03.05.2023	Jan	
&EMB/4	Kabelplan +-W3 Kabelplan +-W4		03.05.2023	Jan	-
	Kabelplan +-W5			Jan	-
&EMB/5			03.05.2023	Jan	
&EMB/6	Kabelplan +-W6		03.05.2023	Jan	
&EMB/7	Kabelplan +-W7		03.05.2023	Jan	<u> </u>
&EMB/8	Kabelplan +-W8		03.05.2023	Jan	
&EMB/9	Kabelplan +-W9		03.05.2023	Jan	
&EMB/10	Kabelplan +-W10		03.05.2023	Jan	<u> </u>
&EMB/11	Kabelplan +-W11		03.05.2023	Jan	
&EMB/12	Kabelplan +-W12		03.05.2023	Jan	-
&EMB/13	Kabelplan +-W13		03.05.2023	Jan	-
&EMB/14	Kabelplan +-W14		03.05.2023	Jan	
&EMB/15	Kabelplan +-W15		03.05.2023	Jan	
&EMB/16	Kabelplan +-W16		03.05.2023	Jan	
&EMB/17	Kabelplan +-W17		03.05.2023	Jan	-
&EMB/18	Kabelplan +-W18		03.05.2023	Jan	
&EMB/19	Kabelplan +-W19		03.05.2023	Jan	
&EMB/20	Kabelplan +-W20		03.05.2023	Jan	
&EMB/21	Kabelplan +-W21		03.05.2023	Jan	
&EMB/22	Kabelplan +-W22		03.05.2023	Jan	
&EMB/23	Kabelplan +-W23		03.05.2023	Jan	<u> </u>
&EMB/24	Kabelplan +-W24		03.05.2023	Jan	<u> </u>
&EMB/25	Kabelplan +-W25		03.05.2023	Jan	
&EMB/26	Kabelplan +-W26		03.05.2023	Jan	
&EMB/Wiring_Blue	Wiring Diagramm Drohne BLUE		08.05.2023	Jan	
&EPA/1	Artikelsummenstückliste : Dupont Steckleiste 4x - JST 1.25 mm 6 Pin Stecker		06:95-2023	Jan	<u></u>
&EPB/1	Betriebsmittelliste: =+-BEC - +-W10		06.05.2023	Jan	
&EPB/1.a	Betriebsmittelliste: +-W11 - +-W26		06.05.2023	Jan	
7-2-7-2-1					r

&EMB/1

Projektname Flugdrohne Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Änderung Datum Name Ersteller bornk

를 &EAA/1

Projektnummer Flugdrohne Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von

Technische Hochschule Ingolstadt

Inhaltsverzeichnis: &EAA/1 - &EPB/1.a
 CPLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

&EAB Listen (Dokumente betreffend)

Geprüft von

Ersteller

7

Kabelplan

Änderung

F09_001

9

		Kabelnan +-W1			Kabeltyp	Ader		Querschnitt 0,09	K	Cabellänge 0,15	Funktionstext
		Funktionst	text	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
				&EMB/Wiring_Blue.0	-Pixhawk_6c-POWER1	2	ВК	-Power Module-PWR	2	&EMB/Wiring_Blue.0	
				&EMB/Wiring_Blue.0	-Pixhawk_6c-POWER1	3	ВК	-Power Module-PWR	3	&EMB/Wiring_Blue.0	
		S		&EMB/Wiring_Blue.0	-Pixhawk_6c-POWER1	4	BK	-Power Module-PWR	4	&EMB/Wiring_Blue.0	
				&EMB/Wiring_Blue.0	-Pixhawk_6c-POWER1	5	ВК	-Power Module-PWR	5	&EMB/Wiring_Blue.0	
				&EMB/Wiring_Blue.0	-Pixhawk_6c-POWER1	6	ВК	-Power Module-PWR	6	&EMB/Wiring_Blue.0	
				&EMB/Wiring_Blue.0	-Pixhawk_6c-POWER1	1	RD	-Power Module-PWR	1	&EMB/Wiring_Blue.0	
								7//////////////////////////////////////			
				1	1	1	1	1	1	1	
B/1			Projektname Flugdrohne		Projektnummer	I	ingles (Jeelee 1	unia IVale alia Iva	. \\/1		= 8EMB
			Projekt Flugdrohne der S	Studiengänge FFI und LT	Flugdrohne_Blue	I echni Ingolst	ische Hochsch tadt	nule Kabelplan	∧∧ T		= XEI*ID Verkabelungs- und Rohrleitungsde
	Datum	Name	Ersteller bornk		Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von			Kabelplan CPLAN Datum 08.	05.2023 Bearb.	Jan	+ Seite Blatt 3 von

9

Kabelname +-W2		Kabeltyp	Aderz 6		Querschnitt 0,09	К	abellänge 0,26	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.1	-GPS_Module-GPS	5	BK	-Pixhawk_6c-GPS2	5	&EMB/Wiring_Blue.1	
	&EMB/Wiring_Blue.1	-GPS_Module-GPS	3	BN	-Pixhawk_6c-GPS2	3	&EMB/Wiring_Blue.1	
	&EMB/Wiring_Blue.1	-GPS_Module-GPS	2	GY	-Pixhawk_6c-GPS2	2	&EMB/Wiring_Blue.1	
	&EMB/Wiring_Blue.1	-GPS_Module-GPS	6	OG	-Pixhawk_6c-GPS2	6	&EMB/Wiring_Blue.1	
	&EMB/Wiring_Blue.0	-GPS_Module-GPS	1	RD	-Pixhawk_6c-GPS2	1	&EMB/Wiring_Blue.0	
	&EMB/Wiring_Blue.1	-GPS_Module-GPS	4	YE	-Pixhawk_6c-GPS2	4	&EMB/Wiring_Blue.1	
					7//////			

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Projektname Flugdrohne Technische Hochschule Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Ingolstadt Änderung Datum Name Ersteller bornk Geprüft von



7

8

&EMB

Projektnummer Flugdrohne Blue

Zeichnungsnummer DB_EP_001

Geprüft von

Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT

Kabelplan

F09_001 Kabelname Kabeltyp Aderzahl Querschnitt Kabellänge Funktionstext +-W3 to XT60H-F 2 14 0,035 Funktionstext QVW Zielbezeichnung von Anschluss Zielbezeichnung nach QVW Ader Anschluss Funktionstext &EMB/Wiring_Blue.0 ВК &EMB/Wiring_Blue.1 -Power Module-PDB -Power Distribution Board-INPUT &EMB/Wiring_Blue.0 -Power Module-PDB RD -Power Distribution Board-INPUT &EMB/Wiring_Blue.1 +

Änderung

Datum

Name

Ersteller

Technische Hochschule

Ingolstadt

Kabelplan +-W3 &EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente
 PLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

9

Kabelname

+-W4

Funktionstext

QVW

&EMB/Wiring_Blue.1

&EMB/Wiring_Blue.1

Zielbezeichnung von

-Pixhawk_6c-TELEM1

-Pixhawk_6c-TELEM1

Kabeltyp

4

Anschluss

2

3

Aderzahl

6

Ader

BK

BK

5

Querschnitt

0,09

Zielbezeichnung nach

-Telemetry_Radio-TELEM

-Telemetry_Radio-TELEM

6

Anschluss

2

3

Kabellänge

0,15

QVW

&EMB/Wiring_Blue.1

&EMB/Wiring_Blue.1

7

8

Funktionstext

Funktionstext

9 F09_001

Kabelplan

- ⊢						_				 			⊢
		\ \	&EMB/Wiring_Blue.2	-Pixhawk_6c-TELEM1	4	BK	-Telemetry_Radio-TELEM	4	&EMB/Wiring_Blue.2				
			&EMB/Wiring_Blue.2	-Pixhawk_6c-TELEM1	5	BK	-Telemetry_Radio-TELEM	5	&EMB/Wiring_Blue.2				
			&EMB/Wiring_Blue.2	-Pixhawk_6c-TELEM1	6	BK	-Telemetry_Radio-TELEM	6	&EMB/Wiring_Blue.2]
			&EMB/Wiring_Blue.1	-Pixhawk_6c-TELEM1	1	RD	-Telemetry_Radio-TELEM	1	&EMB/Wiring_Blue.1				1
<u> </u>													1
- Assign													1
													1
													1
													1
													+
													+
													-
													4
													4
													1
]
									5///				1
													1
													1
													1
													1
													1
													┨
													⅃
3													į
			Projektname Flugdrohne Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und L	Projektnummer Flugdrohne_Blue	Techn	nische Hochsch	ule Kabelplan	+-W4	_		=	&EMB Verkabelungs- und Rohrleitu	
				DB_EP_001	Ingols	ocaul	€ PLAN				+	Seite	
Anderung	Datum	Name	Ersteller bornk	Geprüft von			Datum 0	3.05.2023 Bearb.	Jan			Blatt 6 v	n

Kabeltyp

GHR to GHR

Ader

BK

BK

BK

BK

BK

Aderzahl

6

Anschluss

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Querschnitt

0,09

Zielbezeichnung nach

-Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT

-Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT

-Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT

-Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT

Funktionstext

Funktionstext

9

F09_001

Kabelplan

Kabelname +-W5 Funktionstext

&EMB/Wiring_Blue.4 &EMB/Wiring_Blue.4 &EMB/Wiring_Blue.5 &EMB/Wiring_Blue.5

QVW

&EMB/Wiring_Blue.4

&EMB/Wiring_Blue.5

&EMB/Wiring_Blue.5

&EMB/Wiring_Blue.4

-PWM_Breakout_Board-IN &EMB/Wiring_Blue.5 &EMB/Wiring_Blue.5

-PWM_Breakout_Board-IN -PWM_Breakout_Board-IN -PWM_Breakout_Board-IN -PWM_Breakout_Board-IN -PWM_Breakout_Board-IN

-PWM_Breakout_Board-IN

Zielbezeichnung von

-PWM_Breakout_Board-IN

-PWM_Breakout_Board-IN

-PWM_Breakout_Board-IN

BK BK BK BK RD -Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT -Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT -Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT -Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT -Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT

-Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT

Kabellänge

0,15

QVW

&EMB/Wiring_Blue.2

&EMB/Wiring_Blue.2

&EMB/Wiring_Blue.2

&EMB/Wiring_Blue.2

Anschluss

2

3

9

10

1

&EMB/Wiring_Blue.2 &EMB/Wiring_Blue.2 &EMB/Wiring_Blue.2 &EMB/Wiring_Blue.3 &EMB/Wiring_Blue.3 &EMB/Wiring_Blue.2

Än		Urheberrechtlich geschützt.	Die /	eschützt. Die Weitergabe sowie	e Vervielfältig
der		4			

gabe sowie														1		
Die Weiterg																
schützt.																
eligh B																
1 A																6
				Projektname Flugdrohne		Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001	Technis	sche Hochschi	ıle ////	Kabelplan -	⊦-W5			=	&EMB	
				Projekt Flugdrohne der Studieng	ngänge FFI und LT	Zeichnungsnummer	Ingolsta	adt	~//						Verkabelun	gs- und Rohrleitungsdokumente
						DB_EP_001			₽ PLAN					+	Seite	5
Änderung	9	Datum	Name	Ersteller bornk		Geprüft von			<u></u>	Datum 08.0	05.2023 Bearb.	Jan	n		Blatt	7 von 32

bornk

Ersteller

Änderung

Datum

Name

Geprüft von

5

6

7

8

9

4

4//
e PL/

&EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente 8 von 32 Seite Blatt

Ka	belpla	n										F09_001
		Kabelnan +-W6			Kabeltyp	Ader.		Querschnitt 0,09	k	abellänge 0,15	Funktionstext	
		Funktionst	rext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext	
				&EMB/Wiring_Blue.3	-Pixhawk_6c-PPM_SBUS_RC	5	BK	-DupontBridge	1	&EMB/Wiring_Blue.2		
				&EMB/Wiring_Blue.2	-Pixhawk_6c-PPM_SBUS_RC	1	RD	-DupontBridge	2	&EMB/Wiring_Blue.2		
		S		&EMB/Wiring_Blue.2	-Pixhawk_6c-PPM_SBUS_RC	2	YE	-DupontBridge	3	&EMB/Wiring_Blue.2		
											7	
			Projekt Flugdrohne der S	Studiengänge FFI und LT	Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer	Techni: Ingolst	sche Hochsch adt		1 +-W6		=	&EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdo
	Datum	Name	Ersteller bornk		Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von			€ PLAN	8.05.2023 Bearb.	Jan	+	Seite Blatt 8 von

6

7

8

9

5

erwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.	
tergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, '	

d Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.	
kuments, Verwertung und	
Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dol	
Urheberrechtlich geschützt.	6

•

Kabelplan F09_001 Kabelname Kabeltyp Aderzahl Querschnitt Kabellänge Funktionstext 0,09 0,19 +-W7 2

Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.2	-BEC-OUT5V	GND	BK	-PWM_Breakout_Board-OUT8	GND	&EMB/Wiring_Blue.4	
	&EMB/Wiring_Blue.2	-BEC-OUT5V	+	RD	-PWM_Breakout_Board-OUT8	+	&EMB/Wiring_Blue.4	
	Ť							

	Projekt Fluguronne der Studiengange FF1 und	Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001	Ingolstadt	hule Kabelplan		+	Seite
	Projektname Flugdrohne Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und	Hugdrohne_Blue	Technische Hochsch Ingolstadt	hule /// Kabelplan	+-W7	=	&EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdok
		Donieltonome					
<u> </u>							
				7			

 Det	Na	Exetallar hazak	Conrift you			ī
			DB_EP_001	Ē	PLAN	
			Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer	Ingolstadt		1
			Projektnummer		///	ŀ



Datum 08.05.2023 Bearb.

7

8

F09_001

9

Kabelname +-W8		Kabeltyp -M to Dupont	Aderz 2		Querschnitt 0,09	К	abellänge 0,17	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.2	-BEC-IN12V	-	ВК	-Power Distribution Board-OUT5	- &EMB/Wiring_Blue.		
	&EMB/Wiring_Blue.2	-BEC-IN12V	+	RD	-Power Distribution Board-OUT5	+ &EMB/Wiring_Blue.		
		4						
						,		
					7//			

Änderung Datum

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT bornk Geprüft von

Technische Hochschule

Ingolstadt

&EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente

Änderung

Datum

Name

Ersteller

bornk

5

 CPLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

F09_001

9

8

7

Kabelname +-W9		Kabeltyp XT30U-M	Ader.		Querschnitt 18		abellänge 0,14	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC1-Power	-	BK	-Power Distribution Board-OUT1	-	&EMB/Wiring_Blue.0	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC1-Power	+	RD	-Power Distribution Board-OUT1	+	&EMB/Wiring_Blue.0	
		4						
			~					
Projektname Flugdrohne		Projektnummer Flugdrohne_Blue	Techni	sche Hochsch	ule Kabelplan -	⊦-W9		= &EMB
Projekt Flugdrohne der S	Studiengänge FFI und LT	Zoichnungsnummer	Ingolst	adt	-//-			Verkabelungs- und Rohrleitungs

Ingolstadt

Zeichnungsnummer DB_EP_001

Projektname Flugdrohne

bornk

Ersteller

Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001

Geprüft von

5

4

6

7

8

9

&EMB

pelplan								FC
Kabelname +-W10		Kabeltyp XT30U-M	Ader.		Querschnitt 18		abellänge 0,14	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC2-Power	-	ВК	-Power Distribution Board-OUT2	-	&EMB/Wiring_Blue.0	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC2-Power	+	RD	-Power Distribution Board-OUT2	+	&EMB/Wiring_Blue.0	
		4						
			1					

Technische Hochschule

Ingolstadt

Änderung

Datum

Name

11

Funktionstext &EMB

Kabelplan F09_001 Kabelname Kabeltyp Aderzahl Querschnitt Kabellänge Funktionstext +-W11 to XT30U-M 2 18 0,14 Funktionstext QVW Zielbezeichnung von Anschluss Zielbezeichnung nach QVW Ader Anschluss &EMB/Wiring_Blue.4 ВК &EMB/Wiring_Blue.1 -ESC3-Power -Power Distribution Board-OUT3 &EMB/Wiring_Blue.4 -ESC3-Power RD -Power Distribution Board-OUT3 &EMB/Wiring_Blue.1 +

Änderung

Datum

Name

Ersteller

Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT

Projektnummer Flugdrohne Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von

Technische Hochschule

Ingolstadt

Kabelplan +-W11

 PLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

9

6

7

8

9

5

Kabelplan

Kabelname		Kabeltyp	د ۵	rahl	Querschnitt	17	ahollängo	C latin natura
+-W12	to XT30U-M		Aderzahl Querschnitt 2 18		Kabellänge 0,14		Funktionstext	
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC4-Power	-	BK	-Power Distribution Board-OUT4	-	&EMB/Wiring_Blue.1	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC4-Power	+	RD	-Power Distribution Board-OUT4	+	&EMB/Wiring_Blue.1	
		4						

13

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Projektname Flugdrohne Technische Hochschule &EMB Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Ingolstadt **PLAN**Datum 08.05.2023 Bearb. 12 14 von 32 Jan Änderung Datum Name Ersteller bornk Geprüft von

2

4

5

6

7

8

9

Kabelplan +-W13

14 &EMB

Vahalalan

Kabelname +-W13		Kabeltyp to Dupont				Querschnitt Ka 0,09 (Funktionstext PWM Signalleitung
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.6	-PWM_Breakout_Board-OUT5	+	BK	-Servo Motor-IN	+	&EMB/Wiring_Blue.4	
	&EMB/Wiring_Blue.6	-PWM_Breakout_Board-OUT5	GND	RD	-Servo Motor-IN	GND	&EMB/Wiring_Blue.5	
	&EMB/Wiring_Blue.6	-PWM_Breakout_Board-OUT5	S	YE	-Servo Motor-IN	S	&EMB/Wiring_Blue.4	
				·				

Änderung

Datum

Projektname Flugdrohne Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT bornk

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von

Technische Hochschule Ingolstadt

"//
e PLA

AN Datum 08.05.2023 Bearb.

Kabelname

+-W14

Funktionstext

QVW

&EMB/Wiring_Blue.4

&EMB/Wiring_Blue.4

Kabeltyp

-ESC3-Motor

-ESC3-Motor

Zielbezeichnung von

4

Anschluss

S

+

Aderzahl

3

Ader

BK

BK

5

Querschnitt

18

Zielbezeichnung nach

-Motor3-Plug

-Motor3-Plug

S

Anschluss

Kabellänge

0,06

6

&EMB/Wiring_Blue.6 &EMB/Wiring_Blue.6

QVW

7

Funktionstext

Funktionstext

8

9

F09_001

		> /		&EMB/Wiring_Blue.5	-ESC3-Motor	-	ВК	-Motor3-Plug	-	&EMB/Wiring_Blue.6		
				7								
\vdash												
			Projektname Flugdrohne Projekt Flugdrohne der S		Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001	Techni	ische Hochsch	Kabelplan Plan Datum Oil	+-W14		=	&EMB
		1	Projekt Flugdrohne der S	Studiengänge FFI und LT	Zeichnungsnummer	Ingols	tadt	1/				Verkabelungs- und Rohrleitu
	1	1	Forteller bonds		DB_EP_001 Geprüft von			<u> </u>	05 2022 0+		+	Seite
	Datum	Name	Ersteller bornk		Geprütt von			Datum 0	s.us.2023 Bearb.	Jan		Blatt 16 v

5

6

7

8

Funktionstext

Funktionstext

9

F09_001

16

Kabelplan								
Kabelname +-W15		Aderz		Querschnitt 18	К	abellänge 0,06		
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC4-Motor	S	BK	-Motor4-Plug	-	&EMB/Wiring_Blue.6	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC4-Motor	+	BK	-Motor4-Plug	+	&EMB/Wiring_Blue.6	
	&EMB/Wiring_Blue.5	-ESC4-Motor	-	BK	-Motor4-Plug	S	&EMB/Wiring_Blue.6	

Projektname Flugdrohne Technische Hochschule &EMB Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Ingolstadt

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente 15 17 von 32 Änderung Datum Name Ersteller bornk Geprüft von Blatt

Kabelname

+-W16

Geprüft von

Kabeltyp

Aderzahl

3

Kabellänge

0,06

Querschnitt

18

Änderung

Datum

Name

Ersteller

bornk

Funktionstext QVW Anschluss QVW Zielbezeichnung von Ader Zielbezeichnung nach Anschluss Funktionstext S BK &EMB/Wiring_Blue.6 &EMB/Wiring_Blue.4 -ESC1-Motor -Motor1-Plug S &EMB/Wiring_Blue.4 -ESC1-Motor BK -Motor1-Plug &EMB/Wiring_Blue.6 + &EMB/Wiring_Blue.5 BK &EMB/Wiring_Blue.6 -ESC1-Motor -Motor1-Plug Projektnummer Flugdrohne Blue Kabelplan +-W16 &EMB Technische Hochschule Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Ingolstadt Zeichnungsnummer DB_EP_001

17

9

Funktionstext

F09_001

Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente
 PLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

Geprüft von

F09_001

9

Kabelname		Kabeltyp	Adera	zahl	Querschnitt	k	abellänge	Funktionstext	
+-W17			3		18		0,06		
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC2-Motor	S	ВК	-Motor2-Plug	-	&EMB/Wiring_Blue.6		
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC2-Motor	+	ВК	-Motor2-Plug	+	&EMB/Wiring_Blue.6		
	&EMB/Wiring_Blue.5	-ESC2-Motor	-	BK	-Motor2-Plug	S	&EMB/Wiring_Blue.6		
	7								
	· ·								
		4							
Projektname Flugdr		Projektnummer Flugdrohne_Blue	Technic	sche Hochscl	nule Kabelplan	+-W17		=	&EMB
	e der Studiengänge FFI und LT	Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001	Ingolst		-a.c				Verkabelungs-

Änderung

Datum

Funktionstext

9

Kabelplan F09_001 Kabelname Kabeltyp Aderzahl Querschnitt Kabellänge Funktionstext +-W18 to Dupont 2 0,09 0,25 Funktionstext QVW Anschluss QVW Zielbezeichnung von Ader Zielbezeichnung nach Anschluss &EMB/Wiring_Blue.4 -ESC4-PWM-IN GND ВК GND &EMB/Wiring_Blue.6 -PWM_Breakout_Board-OUT4 &EMB/Wiring_Blue.4 -ESC4-PWM-IN S WH -PWM_Breakout_Board-OUT4 S &EMB/Wiring_Blue.6 Kabelplan +-W18 &EMB Technische Hochschule

Projektnummer Flugdrohne Blue Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Ingolstadt Zeichnungsnummer DB_EP_001
 PLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.
 Änderung Datum Name Ersteller Geprüft von

Kabelname

+-W19

Kabeltyp

Geprüft von

Aderzahl

3

5

Querschnitt

20

Kabellänge

0,045

111
7//
<u> PLAN</u>

Blatt

9

F09_001

8

Funktionstext

Änderung

Datum

Name

Ersteller

bornk

Funktionstext QVW Zielbezeichnung von Anschluss QVW Ader Zielbezeichnung nach Anschluss Funktionstext ВК &EMB/Wiring_Blue.8 &EMB/Wiring_Blue.6 -Motor3-Plug -Motor3 &EMB/Wiring_Blue.6 -Motor3-Plug BU -Motor3 Sig &EMB/Wiring_Blue.8 &EMB/Wiring_Blue.6 -Motor3-Plug RD &EMB/Wiring_Blue.8 -Motor3

Projektnummer Flugdrohne Blue Projektname Flugdrohne Technische Hochschule Kabelplan +-W19 &EMB

20 Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Ingolstadt Zeichnungsnummer DB_EP_001

Kabelname

+-W20

Funktionstext

Zielbezeichnung von

Kabeltyp

QVW

Anschluss

Aderzahl

3

Ader

5

Querschnitt

0,5

Zielbezeichnung nach

Kabellänge

0,045

Anschluss

QVW

Änderung

&EMB/Wiring_Blue.8 &EMB/Wiring_Blue.6 -Motor4-Plug BK -Motor4 &EMB/Wiring_Blue.6 -Motor4-Plug BU -Motor4 Sig &EMB/Wiring_Blue.8 &EMB/Wiring_Blue.6 RD &EMB/Wiring_Blue.8 -Motor4 -Motor4-Plug 21 Projektnummer Flugdrohne Blue Kabelplan +-W20 &EMB Technische Hochschule Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Ingolstadt Zeichnungsnummer DB_EP_001
 PLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.
 Datum Name Ersteller

bornk Geprüft von

Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente 22 von

9

Funktionstext

Funktionstext

F09_001

Projektname Flugdrohne

bornk

Ersteller

Änderung Datum

Name

Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001

Geprüft von

4

5

6

7

8

Kabelplan +-W21

Jan

<u>eplan</u>	

9

abelname W21		Kabeltyp Dupont	Aderz 2		Querschnitt 0,09	К	abellänge 0,25	Funktionste
nktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionste
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC3-PWM-IN	GND	ВК	-PWM_Breakout_Board-OUT3	GND	&EMB/Wiring_Blue.7	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC3-PWM-IN	S	WH	-PWM_Breakout_Board-OUT3	S	&EMB/Wiring_Blue.7	
	4							
		4						

Technische Hochschule

Ingolstadt

&EMB

Seite

Blatt

5

6

7

8

| Kabelplan +-W22 | Datum 08.05.2023 | Bearb.

9

Kabelplan								F09_(
Kabelname +-W22		Kabeltyp	Aderz		Querschnitt 20		Cabellänge 0,045	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.6	-Motor1-Plug		BK	-Motor1	-	&EMB/Wiring_Blue.8	
	&EMB/Wiring_Blue.6	-Motor1-Plug		BU	-Motor1	Sig	&EMB/Wiring_Blue.8	
	&EMB/Wiring_Blue.6	-Motor1-Plug		RD	-Motor1	+	&EMB/Wiring_Blue.8	
		4						

23

Name

Änderung

Datum

Ersteller

Projektname Flugdrohne Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT bornk

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von

Technische Hochschule Ingolstadt

Jan

Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente 22 24 von 32

&EMB

Seite

4

6

7

8

9

5

Jan

plan								
Kabelname +-W23		Kabeltyp	Adera		Querschnitt 20		abellänge 0,045	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.6	-Motor2-Plug		BK	-Motor2	-	&EMB/Wiring_Blue.8	
	&EMB/Wiring_Blue.6	-Motor2-Plug		BU	-Motor2	Sig	&EMB/Wiring_Blue.8	
	&EMB/Wiring_Blue.6	-Motor2-Plug		RD	-Motor2	+	&EMB/Wiring_Blue.8	
		4						
				1				
								7

Änderung

Datum

Name

Ersteller

bornk

24 Projektnummer
Flugdrohne_Blue
Zeichnungsnummer
DB_EP_001
Geprüft von Projektname Flugdrohne Technische Hochschule Ingolstadt &EMB Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Seite 23 25 von 32

Blatt

8

7

9

F09_001

Kabelplan Kabelname Kabeltyp Aderzahl Querschnitt Kabellänge

Kabelname +-W24		Kabeltyp Dupont	Aderz 2		Querschnitt 0,09		abellänge 0,25	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC2-PWM-IN	GND	BK	-PWM_Breakout_Board-OUT2	GND	&EMB/Wiring_Blue.8	
	&EMB/Wiring_Blue.4	-ESC2-PWM-IN	S	WH	-PWM_Breakout_Board-OUT2	S	&EMB/Wiring_Blue.7	
		4						
					7 /			

25

Änderung

Datum

Name

Ersteller

Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT bornk

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Geprüft von

Technische Hochschule Ingolstadt

 CPLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

&EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Blatt

Kabelname

+-W25

Funktionstext

QVW

&EMB/Wiring_Blue.4

&EMB/Wiring_Blue.4

Kabeltyp

to Dupont

-ESC1-PWM-IN

-ESC1-PWM-IN

Zielbezeichnung von

4

Anschluss

GND

S

Aderzahl

2

Ader

BK

WH

5

Querschnitt

0,09

Zielbezeichnung nach

-PWM_Breakout_Board-OUT1

-PWM_Breakout_Board-OUT1

7

Kabellänge

0,25

QVW

&EMB/Wiring_Blue.8

&EMB/Wiring_Blue.8

Anschluss

GND

S

8

Funktionstext

Funktionstext

9

F09_001

Änderung	D	atum	Name	Ersteller bornk		Geprüft von	n			CPLAN	Datum 08.0	05.2023 Bearb.	Jan			Seite 2 Blatt 27 von 3
	+			Projekt Flugdrohne der S	tudiengänge FFI und LT	Flugdrohne Zeichnungs DB_EP_001	snummer 1	Ingols	tadt	ule ###			_		+	Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Seite 2
Š 24				Projektname Flugdrohne		Projektnum	nmer	Techn	ische Hochsch	ule ///	Kabelplan +	+-W25			=	26 &EMB
GDE LE																
5																
ning i																
le ve																
elfaltige																
Sin Sin																
S DOK																
, all all all all all all all all all al														7		
n and a											7 6					
Bun Bur																
Mittellu										7 /						
Di Se																
Sinnaits											>					
DIIIS																
rpoten,																
soweit n																
icht aus																
Jrucklich																
gestat					7											
Ed																
1 1																

9

Kabelname +-W26		Kabeltyp	Ader:		Querschnitt 0,09		Cabellänge 0,15	Funktionstext
Funktionstext	QVW	Zielbezeichnung von	Anschluss	Ader	Zielbezeichnung nach	Anschluss	QVW	Funktionstext
	&EMB/Wiring_Blue.2	-RC_Receiver-RC	1	BK	-DupontBridge		&EMB/Wiring_Blue.2	
	&EMB/Wiring_Blue.2	-RC_Receiver-RC	2	RD	-DupontBridge		&EMB/Wiring_Blue.2	
	&EMB/Wiring_Blue.3	-RC_Receiver-RC	5	WH	-DupontBridge		&EMB/Wiring_Blue.2	
					3 / /			
								7

Technische Hochschule

Ingolstadt

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001

Geprüft von

Projektname Flugdrohne

bornk

Ersteller

Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT

Änderung

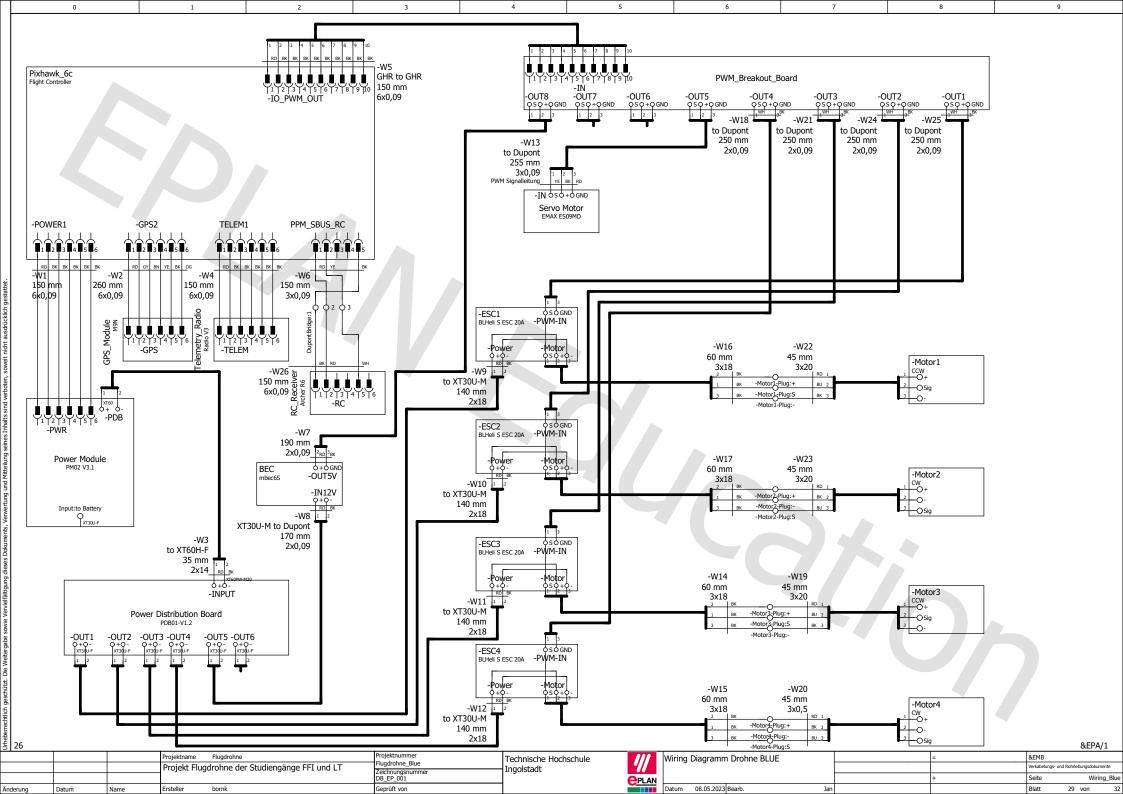
Datum

Name

Wiring_Blue &EMB Verkabelungs- und Rohrleitungsdokumente Seite 26 28 von 32 Jan Blatt

7

8



		Beschreibung	Typnummer	Hersteller			
Sestellnummer	Menge	Bezeichnung	Artikelnummer	Lieferant	Einzelpreis	Gesamtpreis	Pos
	1		Dupont Steckleiste 4x			0,00	
	3		Dupont Stecker Stecker			0,00	
	4	7/7	JST GH 6 Pin Stecker			0,00	
	1		XT60H-F			0,00	
	2		JST GH 10 Pin Stecker			0,00	
	1		JST GH 5 Pin Stecker			0,00	
	7		Dupont Buchse 3x			0,00	
	6		Dupont Buchse			0,00	
	5		XT30U-M			0,00	
	3		MR30-FB			0,00	
	4		MR30-M			0,00	
	1		JST 1.25 mm 6 Pin Stecker			0,00	

&EPB/1

ಕ್ಷ &EMB/Wiring_Blue

Änderung

Projektnummer Flugdrohne_Blue Zeichnungsnummer DB_EP_001 Projektname Flugdrohne Technische Hochschule Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Ingolstadt Datum Name Ersteller bornk Geprüft von

Artikelsummenstücklist 4x - JST 1.25 mm 6 Pir Datum 08.05.2023 Bearb. Artikelsummenstückliste : Dupont Steckleiste 4x - JST 1.25 mm 6 Pin Stecker Jan

&EPA Materiallisten Seite Blatt

8

Betriebsmittelliste

Betriebsmittelkennzeichen Funktionstext Artikelnummer QVW Symbol Typnummer Artikelbezeichnung -BEC &EMB/Wiring_Blue.2 mbec6S Dupont Steckleiste 4x -DupontBridge &EMB/Wiring_Blue.2 Dupont Stecker Stecker -Pixhawk_6c-GPS2 &EMB/Wiring_Blue.0 JST GH 6 Pin Buchse -Pixhawk_6c-IO_PWM_OUT &EMB/Wiring_Blue.2 JST GH 10 Pin Buchse -Pixhawk_6c-POWER1 &EMB/Wiring_Blue.0 JST GH 6 Pin Buchse -Pixhawk_6c-PPM_SBUS_RC &EMB/Wiring_Blue.2 JST GH 5 Pin Buchse -Pixhawk_6c-TELEM1 &EMB/Wiring_Blue.1 JST GH 6 Pin Buchse -RC_Receiver-RC &EMB/Wiring_Blue.2 JST 1.25 mm 6 Pin Buchse -W1 &EMB/Wiring_Blue.0 JST GH 6 Pin Stecker

Betriebsmittelkennzeichen Artikelnummer	Funktionstext	QVW	Symbol
Typnummer	Artikelbezeichnung	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Symbol
-W2		&EMB/Wiring_Blue.0	
		densy wing_blue.o	
JST GH 6 Pin Stecker			
-W3		&EMB/Wiring_Blue.1	
XT60H-F			
-W4		&EMB/Wiring_Blue.1	
JST GH 6 Pin Stecker			
-W5		&EMB/Wiring_Blue.2	
JST GH 10 Pin Stecker			
-W6		&EMB/Wiring_Blue.2	
JST GH 5 Pin Stecker		az. is, wiiiig_siaciiz	
-W7		&EMB/Wiring_Blue.2	
Dupont Buchse			
-W8		&EMB/Wiring_Blue.2	
XT30U-M			
-W9		&EMB/Wiring_Blue.4	
XT30U-M		az5/ Willing_Dide. 1	
X1350 FI			
-W10		&EMB/Wiring_Blue.4	
XT30U-M			

7

&EPA/1

Projektnummer Flugdrohne Blue Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Zeichnungsnummer DB_EP_001 Änderung Datum Ersteller bornk Geprüft von



Technische Hochschule

Ingolstadt

 CPLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.

Betriebsmittelliste: =+-BEC-+-W10

&EPB

8 9 Betriebsmittelliste F03_001 Betriebsmittelkennzeichen Betriebsmittelkennzeichen Funktionstext Funktionstext Artikelnummer QVW Symbol Typnummer Artikelbezeichnung -W11 &EMB/Wiring_Blue.4 XT30U-M -W12 &EMB/Wiring_Blue.4 XT30U-M -W13 PWM Signalleitung &EMB/Wiring_Blue.4 Dupont Buchse 3x -W15 &EMB/Wiring_Blue.6 MR30-FB -W16 &EMB/Wiring_Blue.6

MR30-FB -W17 &EMB/Wiring_Blue.6 MR30-FB -W18 &EMB/Wiring_Blue.6 Dupont Buchse 3x -W19 &EMB/Wiring_Blue.7 MR30-M -W20 &EMB/Wiring_Blue.7 MR30-M

Artikelnummer Typnummer	Artikelbezeichnung	QVW	Symbol
-W21		&EMB/Wiring_Blue.7	
Dupont Buchse 3x			
-W22 MR30-M		&EMB/Wiring_Blue.7	
-W23 MR30-M		&EMB/Wiring_Blue.7	
-W24 Dupont Buchse 3x		&EMB/Wiring_Blue.7	
-W25 Dupont Buchse 3x		&EMB/Wiring_Blue.8	
-W26 JST 1.25 mm 6 Pin Stecker		&EMB/Wiring_Blue.2	

Projektnummer Flugdrohne Blue Betriebsmittelliste: +-W11 - +-W26 Technische Hochschule Projekt Flugdrohne der Studiengänge FFI und LT Ingolstadt Zeichnungsnummer DB_EP_001
 PLAN
 Datum
 08.05.2023 Bearb.
 Änderung Datum Ersteller bornk Geprüft von