



# ELEKTRODOKUMENTATION

Baujahr: 2017/18



			Datum	31.01.2018	<b>2017/18</b> <b>CNC-3D-Portalfräse</b> 		<b>Deckblatt</b>		Zeichnungsnummer <b>CNC17-01</b>		=		
			Bearb.	schuetz.j							+		
			Gepr										
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch						Blatt	1
												Blatt	30

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inhaltsverzeichnis									
Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet									
F06_001									
Seite	Seitenbeschreibung				Seitenzusatzfeld		Datum	Bearbeiter	X
&EAA/1	Deckblatt						31.01.2018	schuetz.j	X
&EDA/3	Igus Kette 1+2						12.02.2018	schuetz.j	
&EDA/4	Igus Kette 3						12.02.2018	schuetz.j	
&EAB/2	Inhaltsverzeichnis						25.06.2018	schuetz.j	
&EDB/3	Allgemeine Info						31.01.2018	schuetz.j	
&EDB/4	Betriebsmittelkennzeichnung						08.02.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/1	Einspeisung						22.05.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/2	Steuerung Allgemein						22.05.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/3	Steuerung Arduino						30.05.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/3.a	Arduino Pinout						20.02.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/4	Optokoppler - Endschalter						25.06.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/5	Optokoppler - Motortreiber						25.06.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/6	Leistung X-Achse						25.06.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/7	Leistung Y-Achse						30.05.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/8	Leistung Z-Achse						25.06.2018	schuetz.j	
&EFS+U001/9	Extruder (optional)						25.06.2018	schuetz.j	
&EFS+U002/10	Frequenzumrichter Spindel						22.05.2018	schuetz.j	
&EMB2/24	Kabelübersicht : =-W0 - =-W504						25.06.2018	schuetz.j	
&EMA1/15	Klemmenplan +U001-X0						30.05.2018	schuetz.j	
&EMA1/16	Klemmenplan +U001-X1						25.06.2018	schuetz.j	
&EMA1/17	Klemmenplan +U001-X2						30.05.2018	schuetz.j	
&EMA1/18	Klemmenplan +U001-X3						30.05.2018	schuetz.j	
&EMA1/19	Klemmenplan +U001-X4						25.06.2018	schuetz.j	
&EMA1/20	Klemmenplan +U001-X4						30.05.2018	schuetz.j	
&EMA1/21	Klemmenplan +U001-X5						30.05.2018	schuetz.j	
&EMA1/22	Klemmenplan +U001-X6						25.06.2018	schuetz.j	
&EMA1/23	Klemmenplan +U002-X5						30.05.2018	schuetz.j	
&EPC/25	Artikelstückliste : - MEN.Pro Top13A						30.05.2018	schuetz.j	
&EPC/26	Artikelstückliste : Pollin.250411 - Eaton.LS-11/L_#266110						30.05.2018	schuetz.j	
&ETL/30	Schaltschrankaufbau						28.05.2018	schuetz.j	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Mikromakromint-Projekt: 3D-CNC-Portalfräse mit optionalem 3D-Druck  
 Projektbetreuung: Frau Irina Küsters

Teilnehmer:  
 David Koch  
 Stefan Schütz  
 Sebastian Schütz

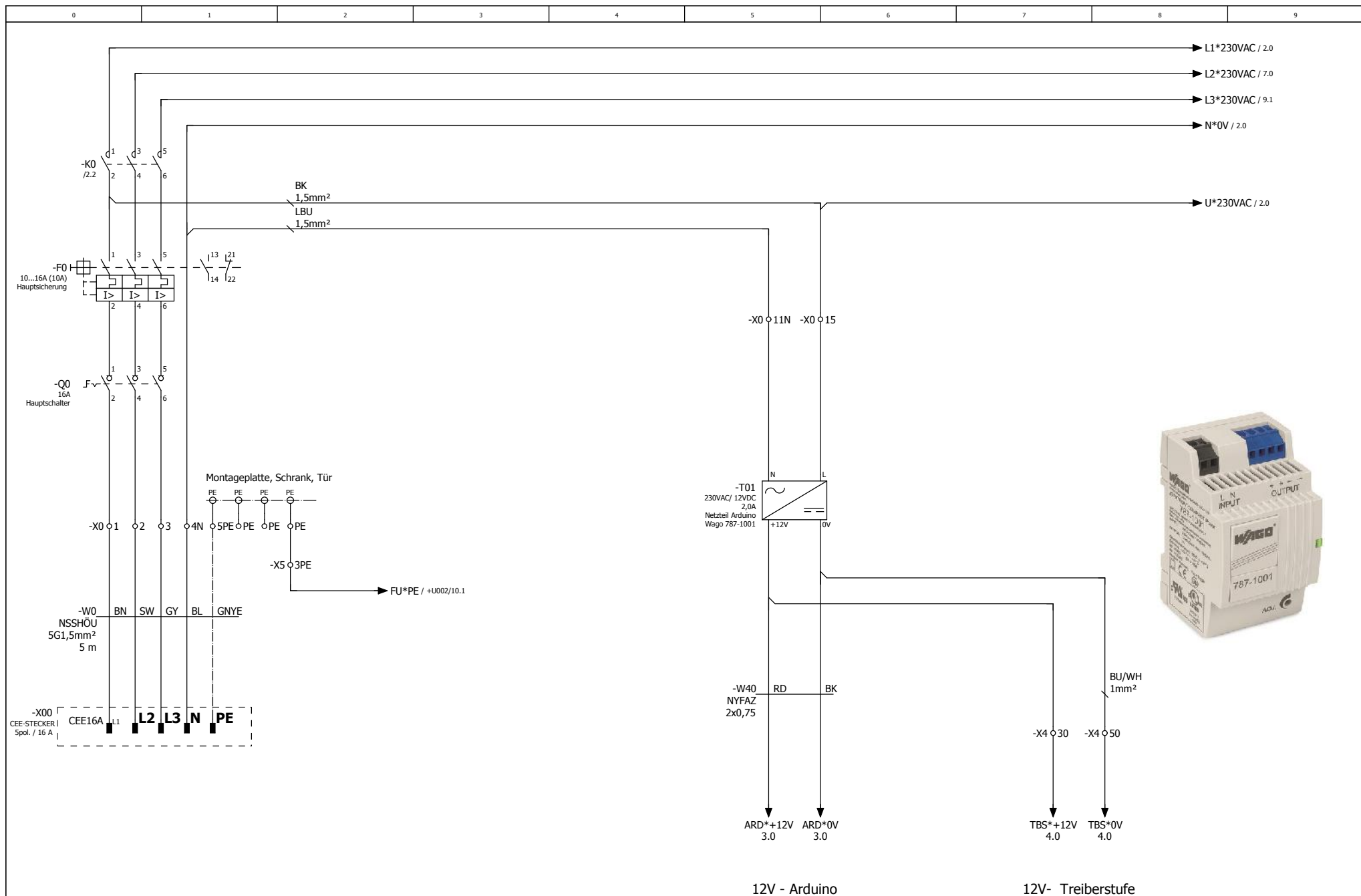
Sponsoren des Projekts: Brunnhuber Krane GmbH; 86154 Augsburg  
 Caleg Schank und Gehäusebau GmbH, 03205 Calau  
 Igus GmbH, 51147 Köln  
 Wago Kontakttechnik GmbH & Co. KG, 32423 Minden

Schaltgeräte und Kleinmaterial für die Steuerung  
 Schaltschränke  
 Energieketten und Energiekettenleitungen  
 Netzteil 12V



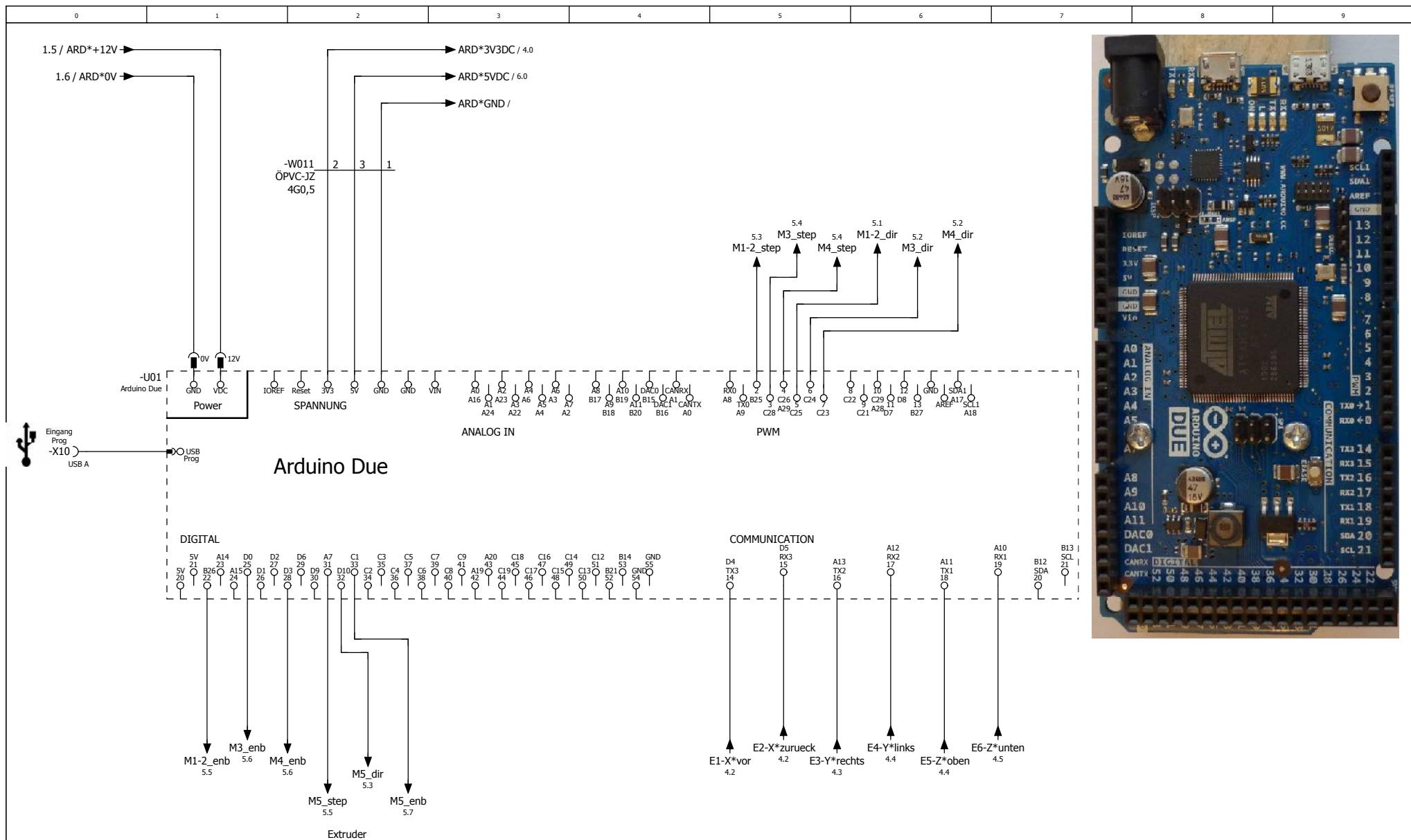
&EAB/2				Datum	25.06.2018	<b>2017/18</b> <b>CNC-3D-Portalfräse</b>		<b>Allgemeine Info</b>		Zeichnungsnummer <b>CNC17-01</b>	= +	Blatt 3 Blatt 30
				Bearb.	schuetz							
				Gepr								
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt von	Ersetzt durch							





&EDB/+4		Datum 22.05.2018		2017/18		Zeichnungsnummer <b>CNC17-01</b>		= U001		Blatt 1	
		Bearb. schuetz		CNC-3D-Portalfräse		Einspeisung				Blatt 30	
		Gepr		Ersetzt von		Ersetzt durch					
Änderung		Datum		Name		Urspr					





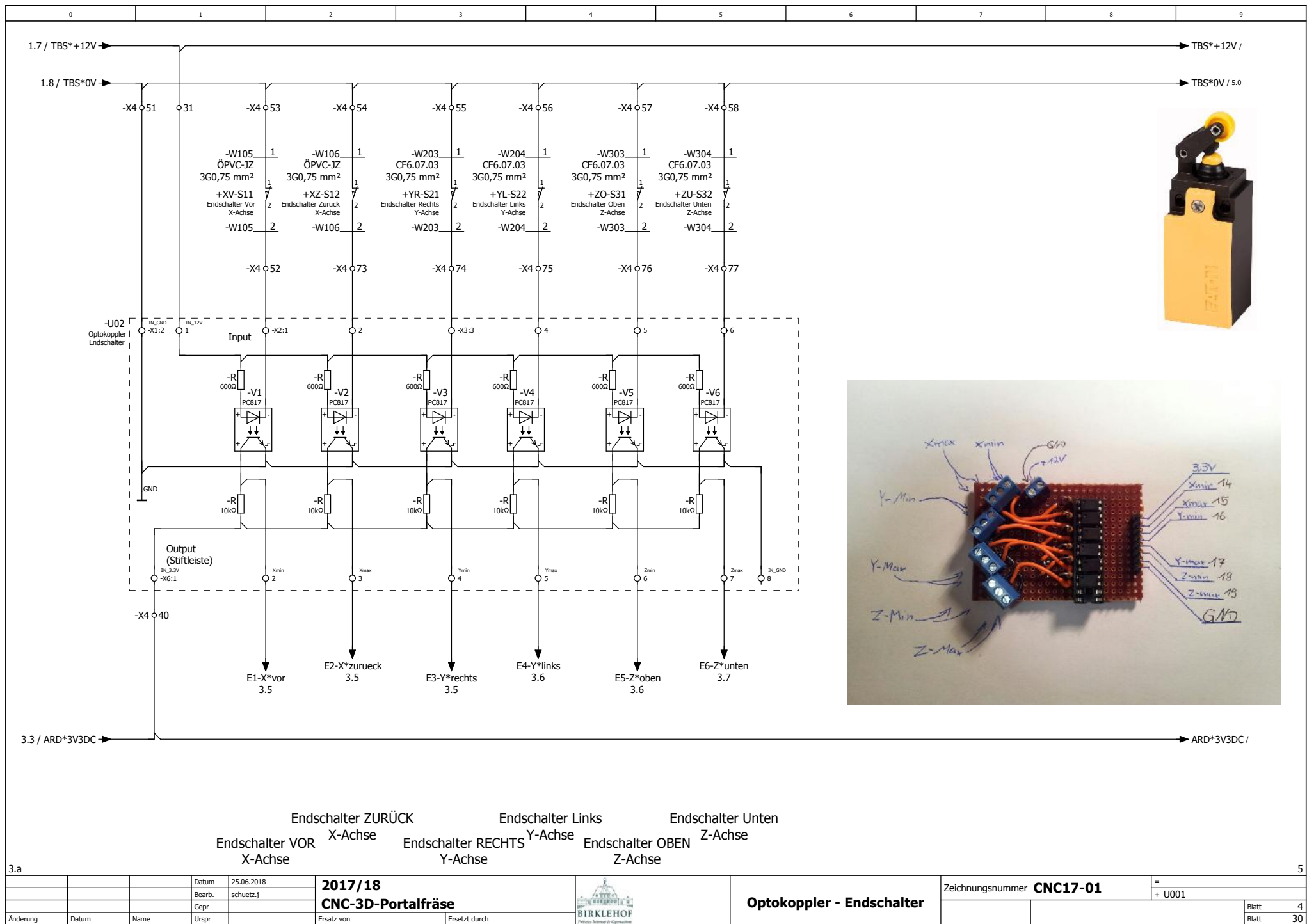
		Datum	30.05.2018	<b>2017/18</b>					
		Bearb.	schuetz.j	<b>CNC-3D-Portalfräse</b>					
		Gepr.							
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt von	Ersetzt durch				

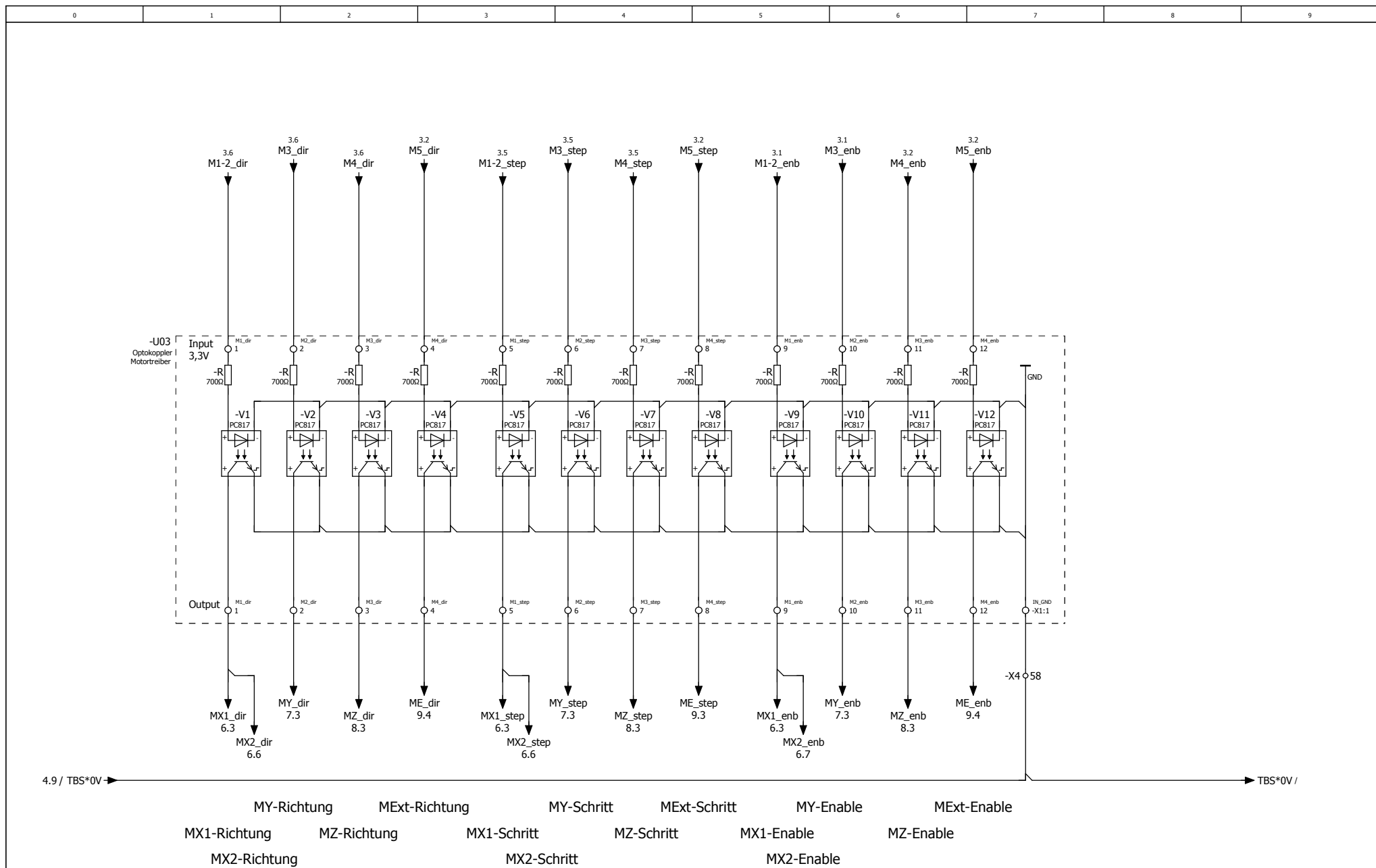


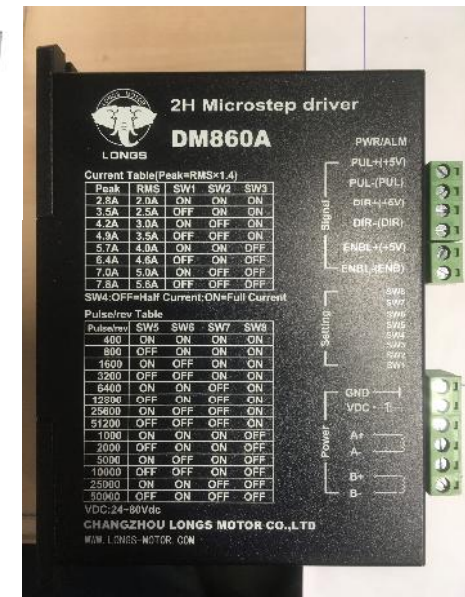
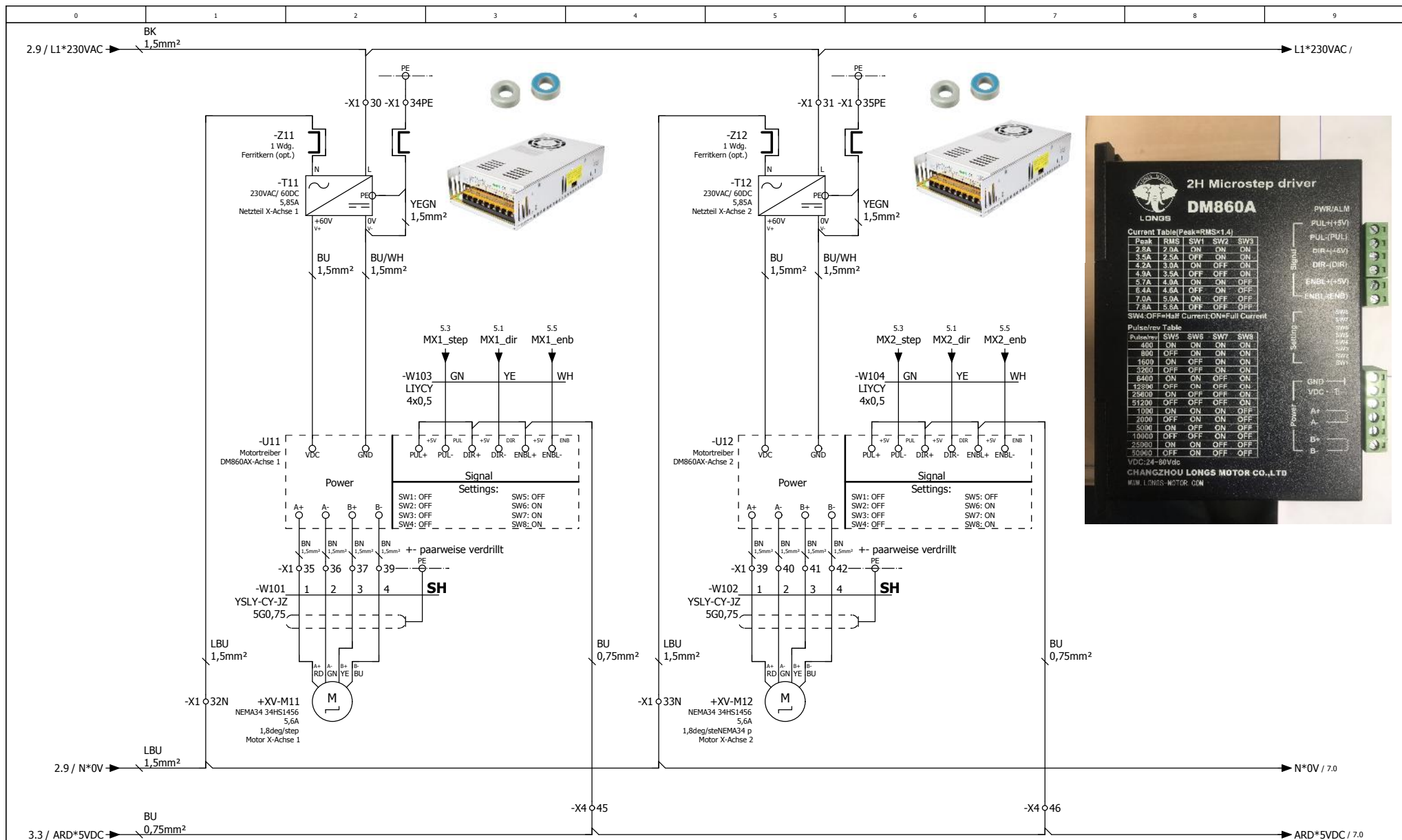


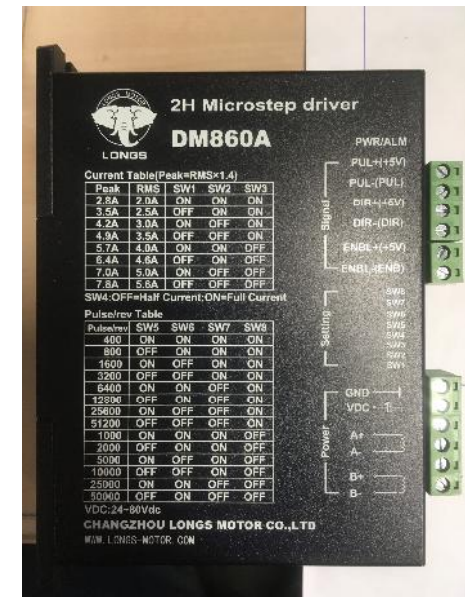
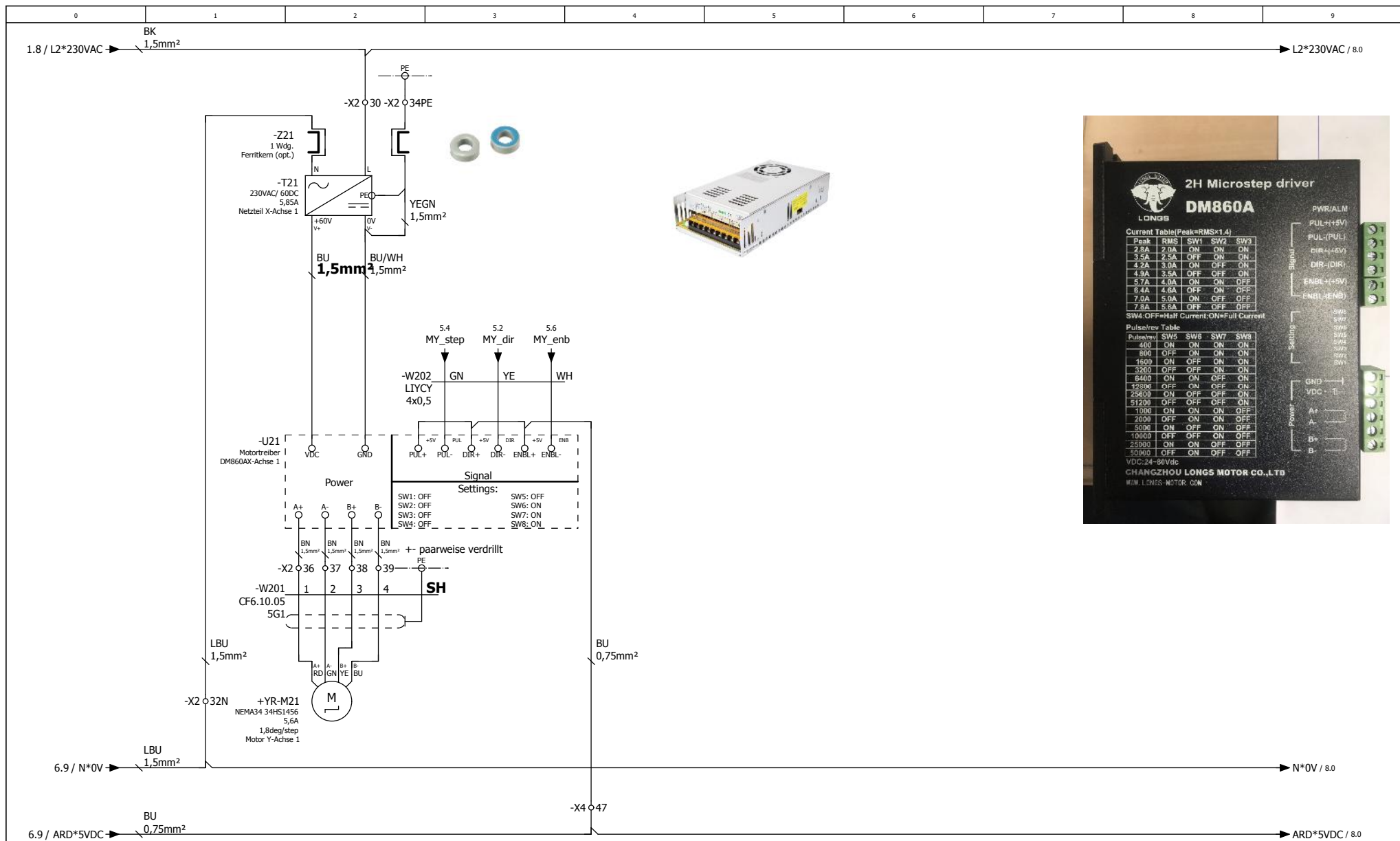




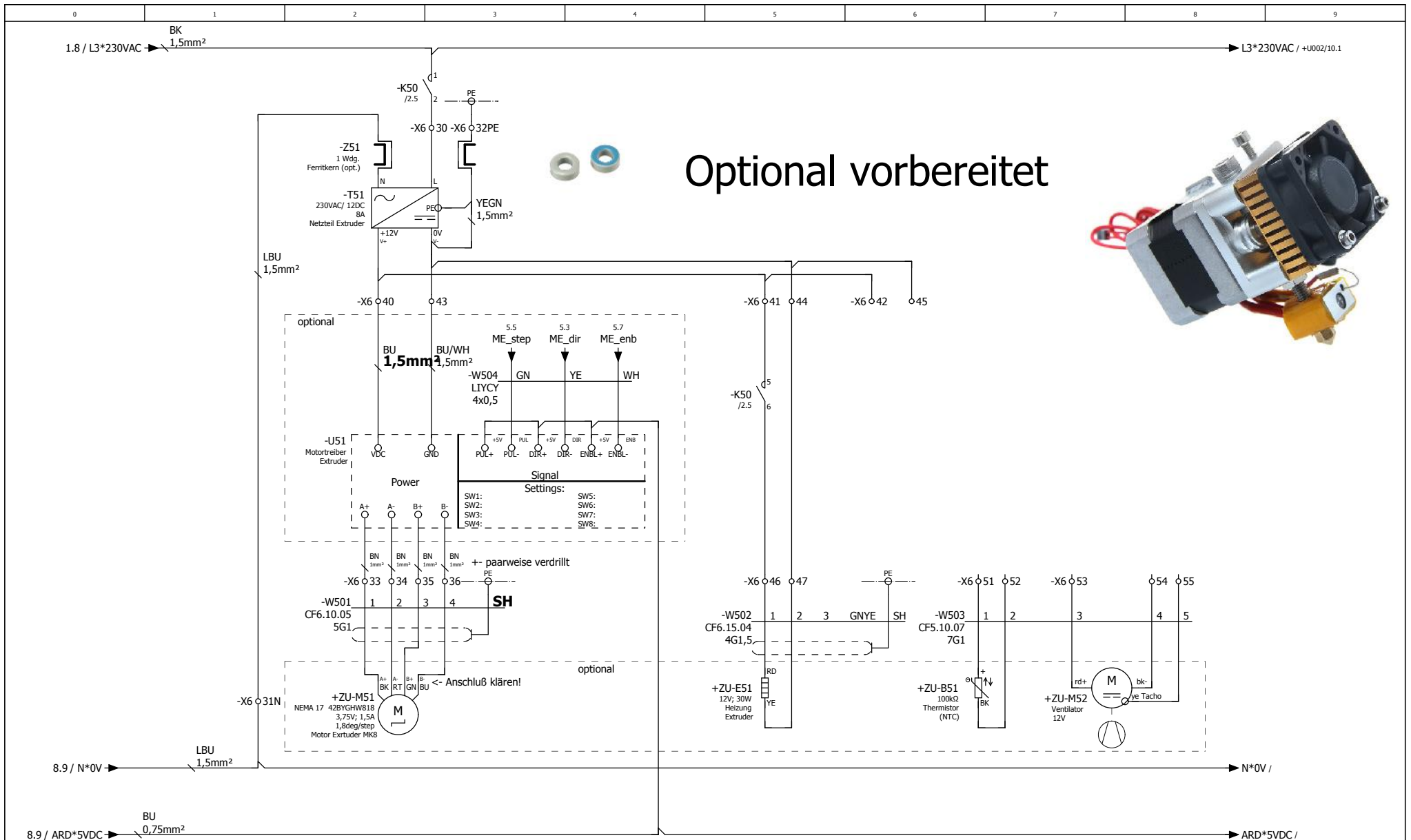
















## Kabelübersicht

[illegible]

			Datum	25.06.2018	<b>2017/18</b> <b>CNC-3D-Portalfräse</b>		<b>Kabelübersicht : =-W0 -</b> <b>=-W504</b>	Zeichnungsnummer <b>CNC17-01</b>	= +	Blatt 24 Blatt 30
			Bearb.	schuetz.j						
			Gepr.							
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von						

## BRU\_001

&EMB2/24															16	
			Datum	25.06.2018	2017/18 CNC-3D-Portalfräse		Klemmenplan +U001-X0	Zeichnungsnummer CNC17-01		=						
			Bearb.	schuetz.j				+								
			Gepr													
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch									Blatt 15		
														Blatt 30		

# Klemmenplan

BRU\_001

Leiste +U001-X1										Kabelname															
Zielbezeichnung										Anschluss	Brücke	Klemme	Anschluss	Zielbezeichnung	Kabeltyp	Seite / Spalte									
-T11										L	30	↓	-K0	43		&EFS/6.2									
-T12										L	31	↓				&EFS/6.5									
-X0										14N	32N	↓	-T11	N		&EFS/6.1									
-X2										32N	33N	↓	-T12	N		&EFS/6.4									
-T11										0V	34PE	'	PE			&EFS/6.2									
-T11										PE															
+XV-M11										RD	35	'	-U11	A+		&EFS/6.2									
-T12										0V	35PE	'	PE			&EFS/6.6									
-T12										PE															
+XV-M11										GN	36	'	-U11	A-		&EFS/6.2									
+XV-M11										YE	37	'	-U11	B+		&EFS/6.2									
+XV-M11										BU	39	'	-U11	B-		&EFS/6.2									
+XV-M12										RD	39	'	-U12	A+		&EFS/6.5									
+XV-M12										GN	40	'	-U12	A-		&EFS/6.5									
+XV-M12										YE	41	'	-U12	B+		&EFS/6.5									
+XV-M12										BU	42	'	-U12	B-		&EFS/6.5									



BRU\_001



## BRU\_001

18





## BRU\_001

[illegible]

# Klemmenplan

BRU\_001

Leiste +U002-X5									
Kabelname	Kabeltyp	Zielbezeichnung	Anschluss	Klemme	Brücke	Zielbezeichnung	Anschluss	Kabeltyp	Seite / Spalte
-W402	CF6,15,04 4G1,5 mm²	-Z40	X1	1	'	+U001-X5	1		&EFS/10.1
-W21	ÖPVC-1Z 3G1,5 mm²	-Z40	X1	2	'	+U001-X5	2		&EFS/10.1
-W406	ÖPVC-1Z 4G0,5 mm²	-Z40	PE	3PE	'	+U001-X5	3PE	GNYE	&EFS/10.2
		-X41	1	4	'	-Z41			&EFS/10.1
		-X41	2	5	'	-Z41			&EFS/10.1
		-X41	3	6	'	-Z41			&EFS/10.1
		-X41	PE	7PE	'	-T40	X1:X1.9		&EFS/10.2
	GNYE	-B02	1	10	'	+U001-X5	10	4	&EFS/10.8
		-M02	L	11	'	-B02	2		&EFS/10.8
		-M02	N	12N	'	+U001-X5	12N	3	&EFS/10.8
		-M02	PE	13PE	'	PE			&EFS/10.8
		-T40	X2:X2.3	20	'	+U001-X5	20	1	&EFS/10.4
		-S40	23	21	'	+U001-X5	21	2	&EFS/10.5
		-S40	13						
		-T40	X2:X2.9	22	'	-S40	24	2	&EFS/10.5
		-T40	X2:X2.8	23	'	-S40	14	3	&EFS/10.4
		PE		24PE	'	+U001-X5	24PE	GNYE	&EFS/10.4
				PE	'	PE			&EFS/10.2
				PE	'	PE			&EFS/10.2
				PE	'	PE			&EFS/10.3
				PE	'	PE			&EFS/10.3



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Artikelstückliste									
F01_001									
Betriebsmittelkennzeichen	Menge	Bezeichnung	Typnummer	Lieferant	Artikelnummer				
	0								
+U001-B01	1				8MR2170-18B				
+U001-F0	1	Motorschutzschalter S0, 11-16A, 1S + 1Ö, Class10, Schraubanschluss	3RV2021-4AA15	SIE	SIE.3RV2021-4AA15				
+U001-HS3	0								
+U001-HS42	0								
+U001-HS52	0								
+U001-K0	1				SIE.3RT2017-1AP04				
+U001-K40	1	SCHUETZ, AC-3, 3KW/400V, 2S+2OE, AC 230V, 50/60 HZ	3RT2015-1AP04-3MA0	SIE	SIE.3RT2015-1AP04-3MA0				
+U001-K50	1	SCHUETZ, AC-3, 3KW/400V, 2S+2OE, AC 230V, 50/60 HZ	3RT2015-1AP04-3MA0	SIE	SIE.3RT2015-1AP04-3MA0				
+U001-M01	1				SK 3238.100				
+U001-M01	1				SK 3238.200				
+U001-M01	1				Caleg.Uniflex-RE 600/400/250				
+U001-M01	4				SZ2508.010				
+U001-Q0	1	NOT-AUS-SCH 16A/690V 400V/7,5KW	3LD2003-0TK53	SIE	SIE.3LD2003-0TK53				
+U001-Q0	1				SIE.3LD9286-1A				
+U001-Q0	2				SIE.3LD9201-1A				
+U001-S01	1				SIE.3SB2203-1AC01				
+U001-S2	1				SIE.3SU1100-0AB20-1CA0				
+U001-S3	1				SIE.3SU1100-0AB40-1BA0				
+U001-S41	1				SIE.3SU1100-0AB20-1CA0				
+U001-S42	1				SIE.3SU1100-0AB40-1BA0				
+U001-SS1	1				SIE.3SU1100-0AB20-1CA0				
+U001-SS2	1				SIE.3SU1100-0AB40-1BA0				
+U001-T01	1				Wago.787-1001				
+U001-T11	1				Longs.S350-60				
+U001-T12	1				Longs.S350-60				
+U001-T21	1				Longs.S350-60				
+U001-T31	1				Longs.S350-60				
+U001-T51	1				Longs.S100-12				
+U001-U01	1				Arduino Due				
+U001-U02	1				Arduino Due				
+U001-U02-V1	0								
+U001-U02-V2	0								
+U001-U02-V3	0								
+U001-U02-V4	0								
+U001-U02-V5	0								
+U001-U02-V6	0								
+U001-U03	1				Arduino Due				
+U001-U03-V1	0								
+U001-U03-V2	0								
+U001-U03-V3	0								
+U001-U03-V4	0								
+U001-U03-V5	0								
+U001-U03-V6	0								
+U001-U03-V7	0								
+U001-U03-V8	0								
+U001-U03-V9	0								
+U001-U03-V10	0								
+U001-U03-V11	0								
+U001-U03-V12	0								
+U001-U11	1				Longs. DM860A				
+U001-U12	1				Longs. DM860A				
+U001-U21	1				Longs. DM860A				
+U001-U31	1				Longs. DM860A				
+U001-U51	1				Longs. DM860A				
+U001-X00	1				MEN.Pro Top13A				



[illegible]

F01\_001

25											8ETL/30			
			Datum	25.06.2018	<b>2017/18</b> <b>CNC-3D-Portalfräse</b>			 <b>BIRKLEHOF</b> <small>Druckerei, Internetaufbau &amp; Grafische Gestaltung</small>	<b>Artikelstückliste :</b> <b>Pollin.250411 -</b> <b>Eaton.LS-11/L #266110</b>		Zeichnungsnummer <b>CNC17-01</b>		=	
		Bearb.	schuetz.j	+										
		Gepr											Blatt	26
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt	30			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

+U001



+U002



&EPC/26

			Datum	28.05.2018	<b>2017/18</b> <b>CNC-3D-Portalfräse</b>			<b>Schaltschrankaufbau</b>	Zeichnungsnummer <b>CNC17-01</b>	=	+			Blatt 30	
			Bearb.	schuetz											
			Gepr												
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersetz von	Ersetzt durch								Blatt 30	