Anlage:

Nadelschleifmaschine

Firma:

T.I.P.S.

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: /

KUNDE: PENTA-TEC

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	600x400x250	(BxHxT)
SOCKEL:	-	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7035	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	(Stecker) links	
TÜRANSCHLAG:	links	

VERDRAHTUNGSFARBEN

HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:		
ohne Trafo:	L/N	braun/hellblau
mit Trafo:	L/N	rot/rot-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VAC:	L/N	blau/blau-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VDC:	+/-	blau/blau-weiß
GND, DDC:		blau-weiß
MESSLEITUNGEN, FÜHLER:		grün
POTENTIALFREIE LEITUNGEN:		orange
FREMDSPANNUNG:		orange

_ ! ! A C H T U N G ! ! _

Bei Änderungen im Schaltschrank und auch an den externen Geräten die nicht von der Erzeugerfirma durchgeführt werden entfällt Garantie und Haftung. Dadurch entstehende Kosten werden nicht anerkannt. Sollte dies jedoch aus technischer Sicht notwendig sein ist die Erzeugerfirma zu verständigen. Schutzmaßnahmen des Örtlichen EVU's beachten! Motorschutzgeräte nach den tatsächlichen Aufnahmestrom der Motoren einstellen! Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind sämtliche Schraub-, Klemm- und Steckverbindungen auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen!

Blattverzeichnis

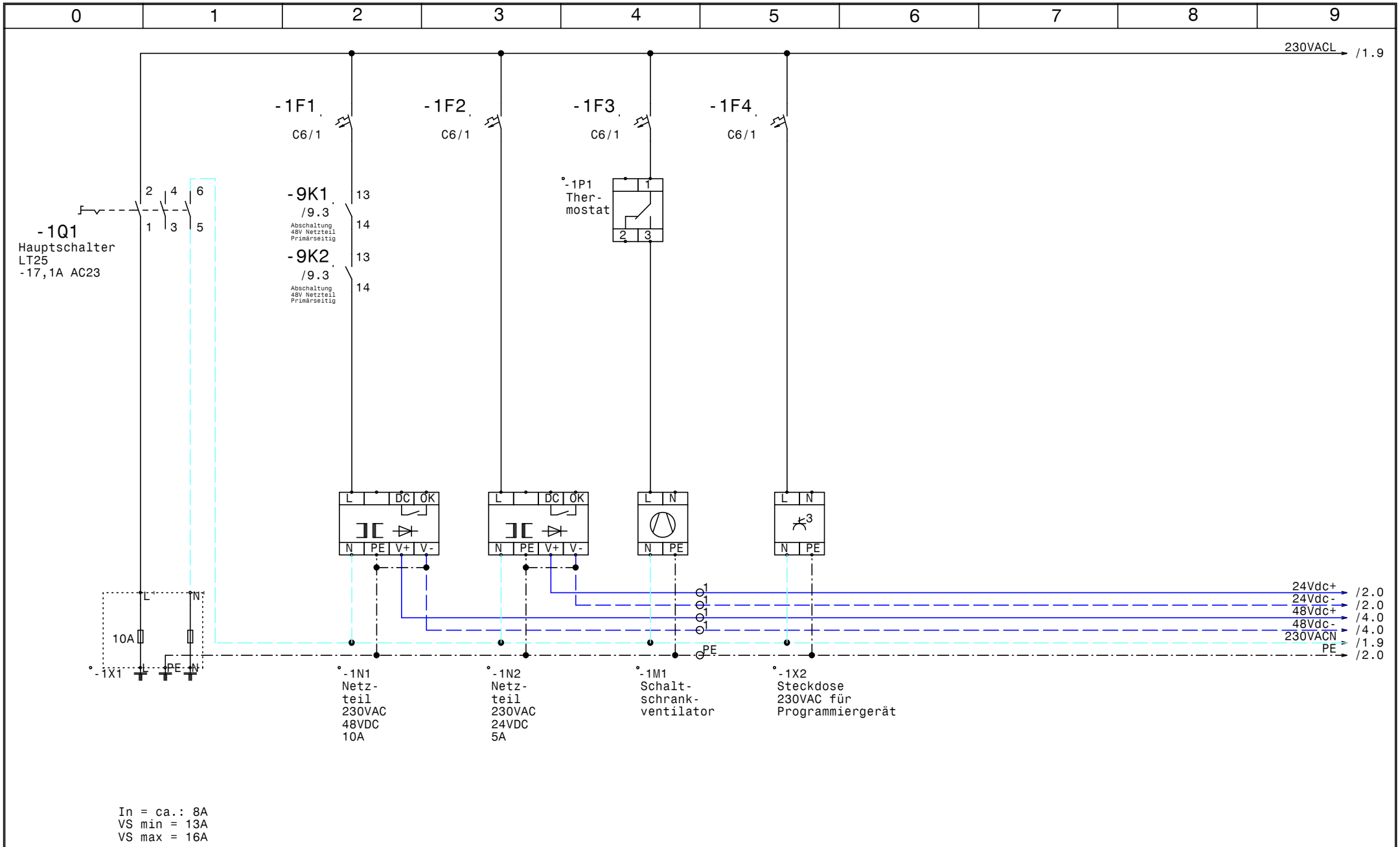
000 Deckblatt
001 Netzanschluß
002 Embedded-PC
003 Nadelsensor, Schleifmotor
004 Achse X
005 Achse Y
006 Achse Z
007 TwinSAFE EL6900
008 TwinSAFE EL1904
009 TwinSAFE EL2904
010 Reserve Eingänge; Ausgänger für Lichtbänder

				Datum	27.09.22			Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger			089/22
				Gepr.				Blatt 0
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				von 10 Bl.

Nadelschleifmaschine

Deckblatt

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



				Datum	27.09.22			Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger			089/22
				Gepr.				Blatt 1
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				von 10 Bl.

Nadelschleifmaschine

Netzanschluß

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

USB-
Verlängerung

-2B1
CU8801

ECAT USB

Ultra-Kompakt-
Industrie-PC

-2B2
C6030

USB DVI ECAT PC-ON PS GND +24V ECAT

1 2 3 4

-2B3
EK1100

ECAT
X1IN

+24V(CPU) +24V GND PE GND(CPU) +24V GND PE

1 2 3 4 5 6 7 8

-2B4
EL6070

1 2 3 4 5 6 7 8

/1.9
/1.9
/1.9

2
2
PE
PE

3
3

4
4
PE

24Vdc+
24Vdc-
PE

/3.0
/3.0
/3.0

-2W1
-2W2
-2W3
YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20
1 2 PE
-2W4
H07V-K (Yf) 1x2,5 gn/ge
PE
-2W5

+ - PE PE

ECAT DVI

-2A1
Touchscreen

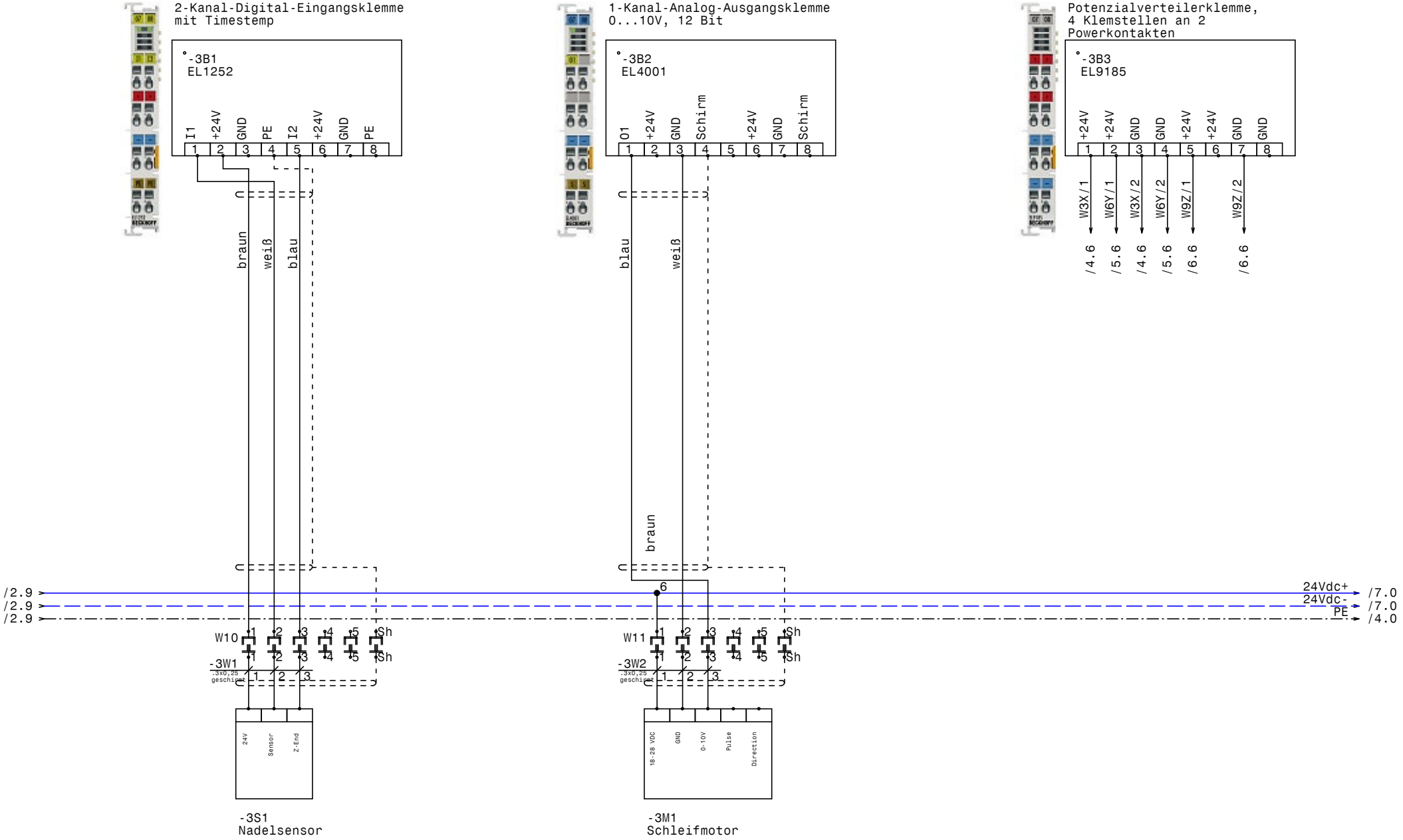
				Datum	27.09.22			Zeichn.Nr.:	
				Bearb.	Hattinger			089/22	
				Gepr.				Blatt 2	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				von 10	Bl.

T. I. P. S.

Nadelschleifmaschine

Embedded-PC

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



				Datum	27.09.22			Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger			089/22
				Gepr.				Blatt 3
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				von 10 Bl.

T. I. P. S.

Nadelschleifmaschine

Nadelsensor, Schleifmotor

Schrittmotorklemme 50V DC, 5A,
mit Inkremental-Encoder

°-4B1
EL7047(X)

A2 5' | A1 1' | B1 2' | B2 6' | A 1 | B 5 | 0V 7 | C 2 | +24V 3 | E1 4 | E2 8 | E1 3' | E1 4' | E2 7' | E2 8'

braun | weiß | blau | schwarz | weiß | grün | grau | blau | rot | blau | schwarz

W3X/1 /3.7 | W3X/2 /3.8 | braun | weiß

/1.9 > 48Vdc+ /5.0
/1.9 > 48Vdc- /5.0
/3.9 > PE /5.0

W1X 1 2 3 4 5 Sh
-4W1 .4x0,25 geschirmt 1 2 3 4
1 2 3 4
A | A/ | B | B/
M

-4M1
Motor X

W2X 1 2 3 4 5 6 7 8 Sh
-4W2 .5x0,25 geschirmt 1 2 3 4 5
1 2 3 4 5 6 7 8
A | A/ | B | B/ | GND | I/ | I | VCC (24VDC)

-4M2
Encoder X

W3X 1 2 3 4 5 Sh
-4W3 .4x0,25 geschirmt 1 2 3 4
24VDC | GND | Ref | E2 | E1

-4S1
Schalter X

				Datum	27.09.22	T. I. P. S.	Nadelschleifmaschine	Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger		Achse X	089/22
				Gepr.				Blatt 4
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				von 10 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

Schrittmotorklemme 50V DC, 5A,
mit Inkremental-Encoder

°-5B1
EL7047(X)

A2 A1 B1 B2 | A B 0V C +24V | E1 E2 | E1 E1 E2 E2

braun weiß blau schwarz | weiß grün grau blau rot | blau schwarz | braun weiß

W6Y/1 /3.8 W6Y/2 /3.8

/4.9 /4.9 /4.9

48Vdc+ /6.0
48Vdc- /6.0
PE /6.0

W4Y -5W1 .4x0,25 geschirmt
W5Y -5W2 .5x0,25 geschirmt
W6Y -5W3 .4x0,25 geschirmt

-5M1
Motor Y
A A/ B B/

-5M2
Encoder Y
A A/ B B/ GND I/ I VCC (24VDC)

-5S1
Schalter Y
24VDC GND Ref E2 E1

				Datum	27.09.22	T.I.P.S.	Nadelschleifmaschine Achse Y	Zeichn.Nr.: 089/22
				Bearb.	Hattinger			Blatt 5
				Gepr.				von 10 Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

Schrittmotorklemme 50V DC, 5A,
mit Inkremental-Encoder

-6B1
EL7047(X)

A2 A1 B1 B2 | A B 0V C +24V | E1 E2 | E1 E1 E2 E2

braun weiß blau schwarz | weiß grün grau blau rot | blau schwarz | braun weiß

W9Z/1 /3.8 W9Z/2 /3.8

/5.9 /5.9 /5.9

48Vdc+ /6.0
48Vdc- /6.0
PE /7.0

W7Z -6W1 4x0,25 geschirmt
W8Z -6W2 5x0,25 geschirmt
W9Z -6W3 4x0,25 geschirmt

-6M1
Motor Z
A A/ B B/

-6M2
Encoder Z
A A/ B B/ GND I/ I VCC (24VDC)

-6S1
Schalter Z
24VDC GND Ref E2 E1

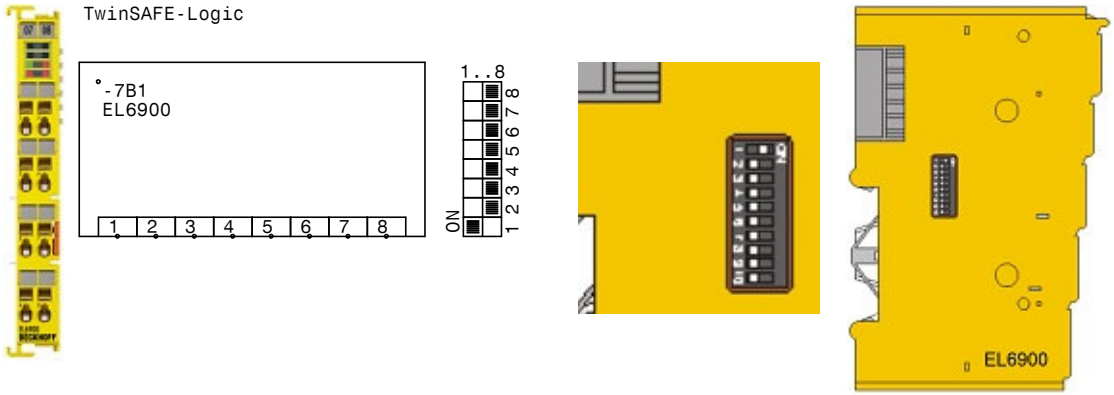
				Datum	27.09.22				Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger				089/22
				Gepr.					Blatt 6
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm					von 10 Bl.

T. I. P. S.

Nadelschleifmaschine
Achse Z

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



/3.9 → 24Vdc+ → /8.0
/3.9 → 24Vdc- → /8.0
/6.9 → PE → /8.0

				Datum	27.09.22	T. I. P. S.	Nadelschleifmaschine TwinSAFE EL6900		Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger				089/22
				Gepr.					Blatt 7
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm					von 10 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

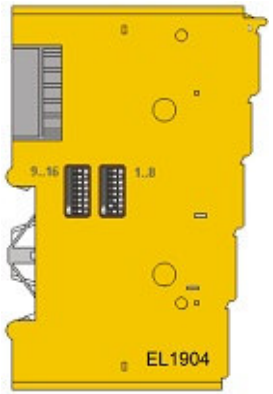
4-Kanal-Digital-Eingangsklemme
TwinSAVE, 24V

-8B1
EL1904

I1	I3	I2	I4	I5	I7	I6	I8
1+	1-	2+	2-	3+	3-	4+	4-
1	2	5	6	3	4	7	8

9..16 1..8

ON 1 2 3 4 5 6 7 8



grau rosa rot blau violet schwarz weiss/grün braun/grün

weiss braun

/7.9
/7.9
/7.9

24Vdc+ /9.0
24Vdc- /9.0
PE /9.0

W12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Sh

-8W1
.8x0,25
geschi

13 14 23 24 1 2 3 4

-8S1
Notaus

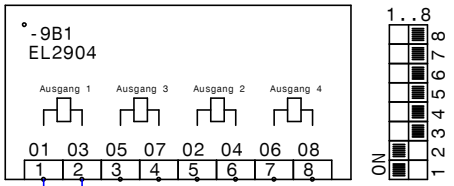
-8S2
Türschalter

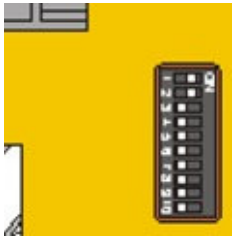
				Datum	27.09.22	T.I.P.S.	Nadelschleifmaschine TwinSAFE EL1904		Zeichn.Nr.: 089/22
				Bearb.	Hattinger				Blatt 8
				Gepr.					von 10 Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm					

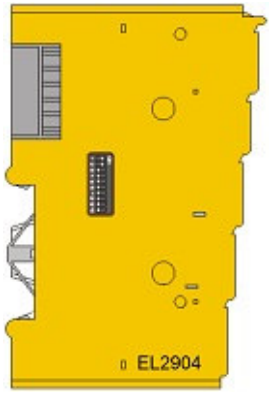
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

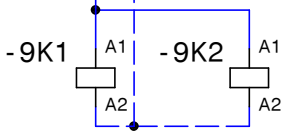
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

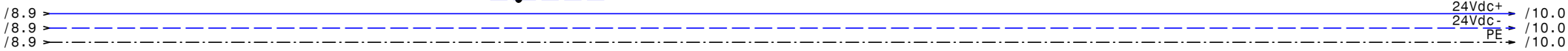
4-Kanal-Digital-Ausgangsklemme
TwinSAVE, 24V DC





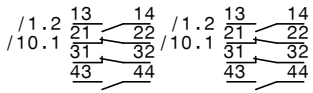






Abschaltung 48V Netzteil Primärseitig DILER-22G (24VDC)

Abschaltung 48V Netzteil Primärseitig DILER-22G (24VDC)



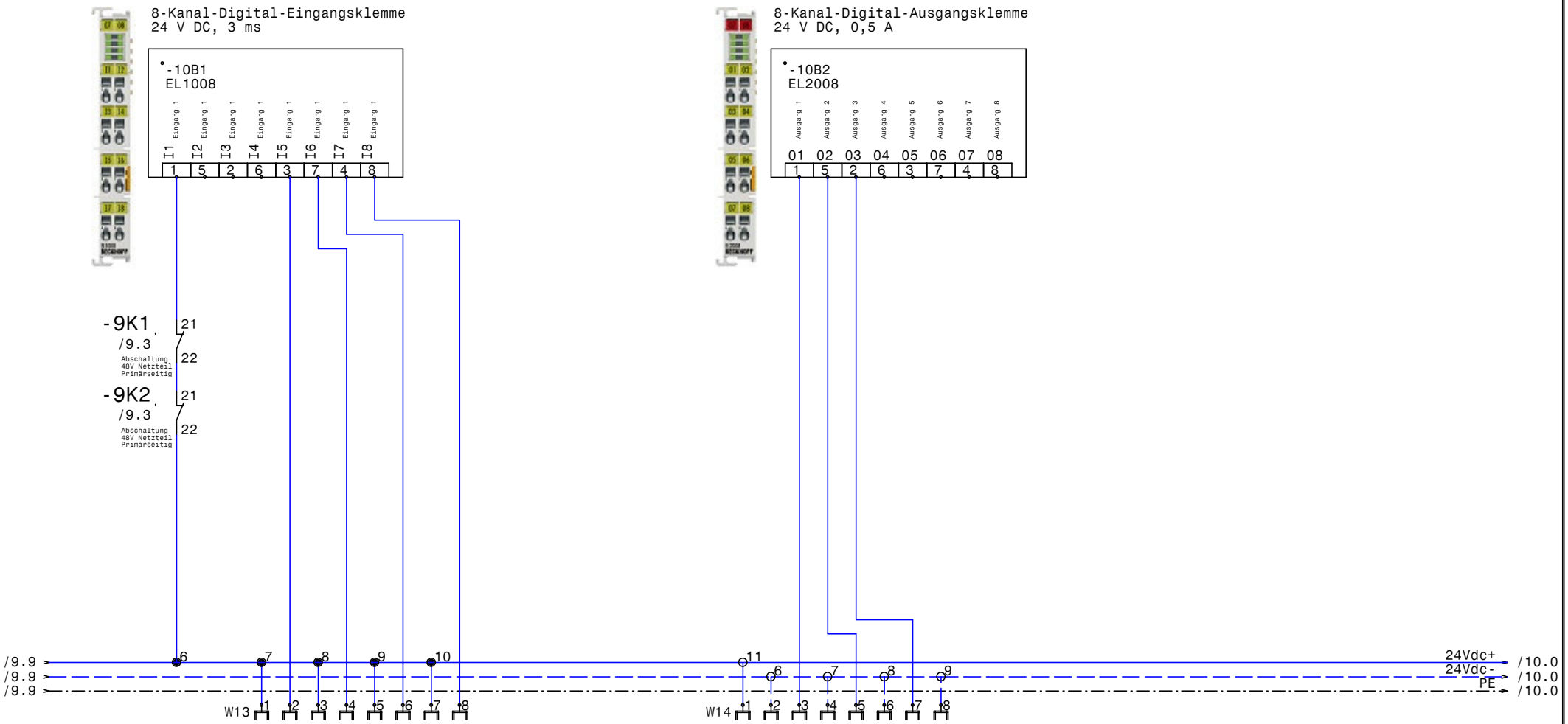
				Datum	27.09.22
				Bearb.	Hattinger
				Gepr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	

T. I. P. S.

Nadelschleifmaschine
TwinSAFE EL2904

Zeichn.Nr.: 089/22
Blatt 9
von 10 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



				Datum	27.09.22	T. I. P. S.	Nadelschleifmaschine Reserve Eingänge; Ausgänger für Lichtbänder	Zeichn.Nr.: 089/22
				Bearb.	Hattinger			Blatt 10
				Gepr.				von 10 Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nr.	Feldgerät	Leitungs-bezeichnung	Leitungs-typ	Anzahl Adern	Zielbezeichnung
1	-2A1	-2W1	S/FTP_Cat.7 4x2xAWG23/1 M16	1	ECAT-Schnitstelle Touchscreen
2	-2A1	-2W2	.DVI-Kabel	1	DVI-Schnitstelle Touchscreen
3	-2A1	-2W3	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Netzanschluß Touchscreen
4	-2A2	-2W4	.HO7V-K (Yf) 1x2,5 gn/ge	1	Potentialausgleich Touchscreen
5	-2N1	-2W5	S/FTP_Cat.7 4x2xAWG23/1 M16	1	ECAT- Ethernet-Netzwerk
6	-3S1	-3W1	.3x0,25 geschirmt	3	Nadelsensor
7	-3M1	-3W2	.3x0,25 geschirmt	3	Schleifmotor
8	-4M1	-4W1	.4x0,25 geschirmt	4	Motor X
9	-4M2	-4W2	.5x0,25 geschirmt	5	Encoder X
10	-4S1	-4W3	.4x0,25 geschirmt	4	Schalter X
11	-5M1	-5W1	.4x0,25 geschirmt	4	Motor Y
12	-5M2	-5W2	.5x0,25 geschirmt	5	Encoder Y
13	-5S1	-5W3	.4x0,25 geschirmt	4	Schalter Y
14	-6M1	-6W1	.4x0,25 geschirmt	4	Motor Z
15	-6M2	-6W2	.5x0,25 geschirmt	5	Encoder Z
16	-6S1	-6W3	.4x0,25 geschirmt	4	Schalter Z
17		-8W1	.8x0,25 geschirmt	8	Steuerkabel für Notaus u. Türschalter

Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm		Datum	27.09.22
						Bearb.	Hattinger
						Gepr.	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Nadelschleifmaschine

Kabelliste

Zeichn.Nr.: 089/22

Blatt 1 von 1 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Stück Zahl	Artikel Bezeichnung	Artikel Beschreibung	Artikel Bezüge
1		EL1252	-3B1
1		Netzteil 230VAC 48VDC 10A	-1N1
1		Netzteil 230VAC 24VDC 5A	-1N2
1		Thermostat	-1P1
1		Schaltschrankventilator	-1M1
1		CU8801	-2B1
1		C6030	-2B2
1		EK1100	-2B3
1		EL6070	-2B4
1		EL4001	-3B2
1		EL9185	-3B3
3		EL7047(X)	-5B1, -6B1, -4B1
1		EL6900	-7B1
1		EL1904	-8B1
1		EL2904	-9B1
1		EL1008	-10B1
1		EL2008	-10B2
1	B=600 H=400 T=250	Wandschrank IP 55	-0N1
4	C6/1	Sicherungsautomaten	-1F1, -1F2, -1F4, -1F3
2	DILER-22G(24VDC)	Schütz	-9K1, -9K2
1	LT25 -17,1A AC23	Hauptschalter	-1Q1
2	M16	Kabelverschraubung	-2W1, -2W5
1	M20	Kabelverschraubung	-2W3

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	27.09.22
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Nadelschleifmaschine

Materialliste

Zeichn.Nr.:
089/22
Blatt 1
von 1 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net