

Österreichische Staatsmeisterschaft
Anlagenelektrik
Salzburg, 18.-21. November 2010

Anlagenelektrik

Obstpresse

Name: _____

Nr: _____

Montagewand

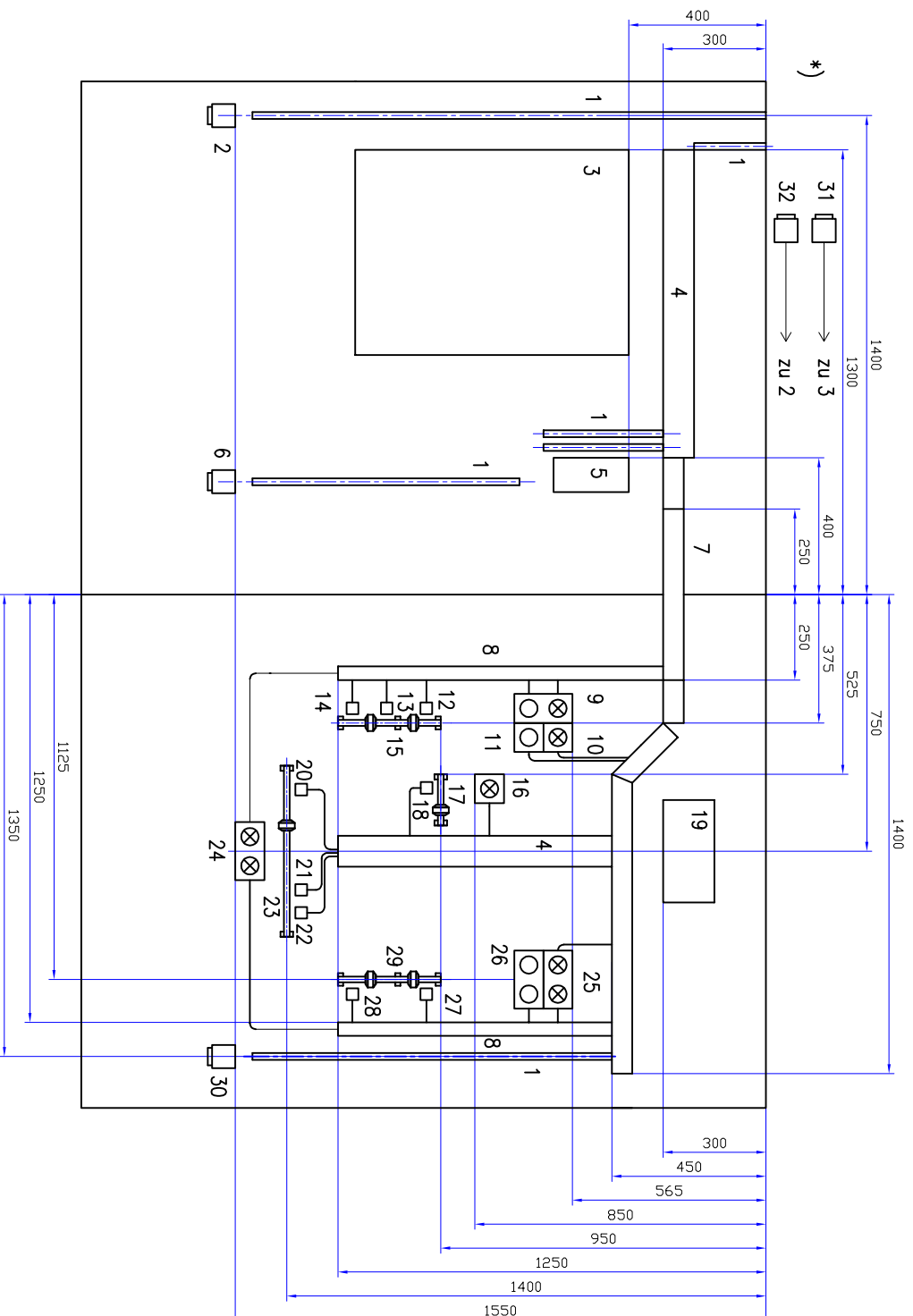
LfNr	Stk/m	Benennung	Typ/Nr.	Siemens	Möller	Position	Bemerkung
1	2	CEE - Steckdose 250/16A, 4 pol AP	110406			X4, X5	E
2	1	Schukosteckdose AP	90520			X6	E
3	4	IP67 Gehäuse 2fach			M22-I2	für H7-S5, H10-H11, H8-H9, S6-S7	E
4	2	IP67 Gehäuse 1fach			M22-I1	für H5, H6	E
5	10	Kabelverschraubung M20		3SB3901-0CK		für IP-Gehäuse	E
6	1	Aufputzdose				für R1	E
7	1	Kabelverschraubung M20				für R1	E
8	5	LED-Element weiss			M22-LEDC-W	für H7 bis H11	E
9	1	LED-Element rot			M22-LEDC-R	für H6	E
10	1	LED-Element grün			M22-LEDC-G	für H5	E
11	1	Leuchtmelder m.Lampenf. BA 9s rot			M22-L-R	H6	E
12	3	Leuchtmelder m.Lampenf. BA 9s gelb			M22-L-Y	H7, H8, H9	E
13	2	Leuchtmelder m.Lampenf. BA 9s weiss			M22-L-W	H10, H11	E
14	1	Leuchtmelder m.Lampenf. BA 9s grün			M22-L-G	H5	E
15	1	Drucktaster weiss			M22-D-W	S5	E
16	1	Drucktaster rot			M22-D-Farbe	S6	E
17	1	Drucktaster schwarz			M22-D-Farbe	S7	E
18	3	Kontakbaustein 1S			M22-KC-10	für S5, S6, S7	E
19	3	Befestigungsbaustein			M22-A	für S5, S6, S7	E
20	3	Tasten Schildträger			M22S-ST-X	für S5, S6, S7	E
21	3	Bezeichnungsschild			M22-X????	für S5, S6, S7	E
22	2m	Installationskanal 60x90weiss	6022006			(4)	E
23	2m	Verdrahtungskanal geschlitzt B40xH60				(8) vom Schaltschrank	E
24	6m	Evilonrohr VR 20 leicht hellgr.	VRM 20 IEC HG			(1)	E
25	6	Bogen für VR20 hellgr.	TBL20			(1)	E
26	25	Klemmschelle VR 20 hellgr.	TKSL20			(1)	E
27	30	Nagelschelle für 4x0,75				für H03VV-F4G0,75	E
28	1,5m	Kabelrinne verz. 60/100mm gel.				(7)	E
29	15	Schrauben f Kabelrinne				für (7)	E
30	0,5m	Kantenschutz für Kabelrinne	DSC-1			für (7)	V
31	6	Wandkonsole f. Kabelrinne 100	WWS 100			für (7)	E
32	1	Stapa Rohr 20mm, ca. 1500 mm lang				(15), (17), (23), (29) mit S8 bis S16	E
33	9	Positionsschalter		3SE5 (2) 200-1E		S8 bis S16	E
34	9	Anbauverschraub. F. Positionssch. M20x1,5				zu S8 bis S16	E
35	6	Schaltring				für S8 bis S16	E
36	9	Zwischenlagen 10mm				für S8 bis S16	E
37	1	10 Gang Potentiometer 10k	164-4550			R1 (RS- Components)	E
38	1	Drehknopf für 10 Gang Potentiometer	164-6304			R1 (RS- Components)	E
39	1	Schaltkasten 300x150x120	KL 1501.510	Rittal		für X3	E
40		Hutschiene 35x7,5mm gel.				für X3, vom Schaltschrank	V
41	28	2-Leiter-Durchgangsklemme 4		8 WA 1011-1DG11		für X3	E
42	1	2-Leiter-Schutzleiterklemme 4		8 WA 1011-1PG00		für X3	E
43	2	Verbindungsschiene für Kl. 4		8 WA 1853		für X3	E
44	2	Trennplättchen		8 WA 1825		für X3	E
45	2	Endhalter		8 WA 1808		für X3	E
46	13	PG Verschraubung PG13,5 (M20x1,5)				für X3	E
47	13	Gegenmutter PG13,5 (M20x1,5)				für X3	E
48	1	PG Verschraubung PG16 (M25x1,5)				für X3	E
49	1	Gegenmutter PG16 (M25x1,5)				für X3	E
50	1	CEE - Stecker/16A, 5 pol				X7	E
51	1	Schukostecker				X8	E
52	5m	Leitung YM-J 5x2,5	H05VV-U5G2,5			W1	V
53	15m	Leitung YM-J 4x1,5	H05VV-U4G1,5			W2, W3, W4	V
54	4m	Leitung YMM-J 3x1,5	H05VV-U3G1,5			W26	V
55	30m	Leitung YML-J 4x0,75	H03VV-U4G0,75			W5, W6, W8 bis W14, W15, W16, W17 bis W22, W23, W24, W25	V
56	5m	Leitung YML-J 25x0,75	H05VV5-F7G0,75			W7	V
57	5m	Leitung H07V-K 6 ge/gr;	H07V-K 6 ge/gr;				V

Schaltschrank

58	1	Schaltschrank B 600xH 800xT 200 (250)	ERA, Sarel,Rittal			komplett	E
59	50	2-Leiter-Durchgangsklemme 4		8 WA 1011-1DG11		X1, X2	E
60	1	2-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau		8 WA 1011-1BG11		X1	E
61	10	2-Leiter-Schutzleiterklemme 4		8 WA 1011-1PG00		X1, X2	E
62	3	2-Leiter-Schutzleiterklemme 6		8 WA 1011-1PH00		X1	E
63	2	Endhalter		8 WA 1808		X1, X2	E
64	5	Verbindungsschiene für Kl. 4		8 WA 1853		X1	E
65	1	Verbindungsschiene für Kl. 6		8 WA 1888		X1	E
66	4	Trennplättchen		8 WA 1825		X1	E
67		Bezeichnungsschild L1,L2,L3,N, PE (40X)		8 WA 8861-1AC			V
68		Bezeichnungsschild U1,V1,W1,		8 WA 8861-1AD			V
69		Bezeichnungsschild 1-5 (10x)		8 WA 8861-0BA			V
70		Bezeichnungsschild 1-40 (10x)		8 WA 8861-0AC			V
71	1	PG Verschraubung PG11 (M16x1,5)					E
72	1	Gegenmutter PG11 (M16x1,5)					E
73	7	PG Verschraubung PG13,5 (M20x1,5)					E
74	7	Gegenmutter PG13,5 (M20x1,5)					E
75	4	PG Verschraubung PG16 (M25x1,5)					E
76	4	Gegenmutter PG16 (M25x1,5)					E
77	4m	Verdrahtungskanal geschlitzt B40xH60					E
78	100	Aderendhülse 1,5 mm2					E
79	100	Aderendhülse 0,75 mm2					E
80	4	Aderendhülse 6 mm2					E
81	3	Kerbkabelschuh Ringform 6mm2;M6					E
82	5	Kerbkabelschuh Ringform 6mm2;M8					E
83	30	Kabelbinder 100x2,5					E
84	16	Kabelbinder Halter selbstklebend					E
85	1	Einbauschalter 4pol.		P1-25/EA/SVB		Q1	E
86	1	Anschlußabdeckung		H-P1		zu Q1	E
87	2	Motorschutzschalter 1-4 A (bis 4A)		PKZM0-4		Q3, Q4	E
88	2	Hilfskontakte 1Ö/1S für Motorschutzschalter		NHI-E-11-PKZ0		zu Q3, Q4	E
89	1	Leitungsschutzschalter 3 pol.(10AC)		FAZ-C10/3		F1	E
90	1	Leitungsschutzschalter 1+N (6AC)		FAZ-C6/1N		F2	E
91	1	Leitungsschutzschalter 1 pol.(2AC)		FAZ-C6/1		F3	E
92	1	Leitungsschutzschalter 1 pol.(10AC)		FAZ-C2/1		F4	E
93	3	Schützen (Hauptstromkreis) 24VDC		DILM9-01(24VDC)		K1, K2, K3	E
94	3	Hilfskontakte 1Ö/1S		DILM32-XH11		zu K1, K2, K3	E
95	3	Schutzbeschaltung		DILM12-XSPR48		zu K1, K2, K3	E
96	1	Schütz (Hilfsschütz) 24VDC, 4S		DILER-40-G(24VDC)		K4	E
97	1	Schutzbeschaltung		VGDILE48		zu K4	E
98	1	Steuerschalter Stellung 1-2, 1S,22mm		M22-WRK		Q2	E
99		Halterung/Kontakt 1S zu Steuerschalt		??		zu Q2	E
100	1	Drucktaster grün		M22-D-G		S2	E
101	2	Drucktaster rot		M22-D-R		S1, S3	E
102	1	Pilz-Druck-Zug-Taster rot/NotAus,kompl.		M22-PV		S4	E
103	2	Kontakt Baustein 1S		M22-AK10		zu S1, S2	E
104	1	Kontakt Baustein 1Ö		M22-AK01		S3	E
105	9	Befestigungsbaustein		M22-A		zu S., und H..	E
106	2	Leuchtmelder 24 V kompl.rot		M22-L-R		H1, H2	E
107	1	Leuchtmelder 24 V kompl.gelb		M22-L-Y		H3	E
108	1	Leuchtmelder 24 V kompl.grün		M22-L-G		H4	E
109	1	LED Element weiss		M22-LED-W		H3	E
110	2	LED Element rot		M22-LED-R		H1, H2	E
111	1	LED Element grün		M22-LED-G		H4	E
112	5	Tasten Schildträger		M22S-ST-X		zu S., und H..	E
113	5	Bezeichnungsschild		M22-X????		zu S., und H..	E
114	1	Not Aus Schild		M22-XBK1		zu S4	E
115	2m	Hutschiene 35x7,5mm gel.					V
116	100	Leitung H05V-K 0,75 blau				Steuerstromkreis	E
117	10m	Leitung H07V-K 1, 5 hellbl;				N-Leiter	V
118	10m	Leitung H07V-K 1, 5 ge/gr				Schutzleiter	V
119	25m	Leitung H07V-K-2, 5 sw;				Hauptstromkreis	V

Schrauben und Zubehör

120	50	Spanplattenschrauben	3,5x20	Befestigung Montagewand		E
121		Beilagscheiben	4,3	Hauptschalter		V
122		Beilagscheiben	4,3x15	Verdrahtungskanal, Hutschine		V
123		Beilagscheiben	5,3x20	Schaltschrankbefestigung		V
124		Beilagscheiben	5,3x15			V
125		Zahnscheiben		Kabelkanalerdung		V
126		Linsen Blechschrauben	3,9x13	Verdrahtungskanal, Hutschine		V
127		Linsen Blechschrauben	4,8x19	Schaltschrankbefestigung		V
128		Spanplattenschrauben	3,5x40	Endschalter		V
129		Senkkopfschrauben verz.	M4x10	Hauptschalter		V
130		Muttern verz.	M4	Hauptschalter		V



- 1...Evlionrohr VR 20
 - 2...Schukosteckdose X6
 - 3...Schaltschrank
 - 4...Installationskanal 90x60
 - 5...Frequenzumrichter
 - 6...CEE-Steckdose 4 pol. X5
 - 7...Kabelrinne
 - 8...Installationskanal 40x60
 - 9...Gehäuse mit H7 (ge) und S5 (ws)
 - 10...Leuchtmelder H5 (gn)
 - 11...Potentiometer 10 k (R1)
 - 12...Positionsschalter S8
 - 13...Positionsschalter S9
 - 14...Positionsschalter S10
 - 15...Stapa-Rohr 20 300 lg
 - 16...Leuchtmelder H6 (rt)
 - 17...Stapa-Rohr 20 150 lg
 - 18...Positionsschalter S11
 - 19...Schaltkasten
 - 20...Positionsschalter S15
 - 21...Positionsschalter S14
 - 22...Positionsschalter S16
 - 23...Stapa-Rohr 20 500 lg
 - 24...Gehäuse mit H10 (ws) und H11 (ws)
 - 25...Gehäuse mit H8 (ge) und H9 (ge)
 - 26...Gehäuse mit S6 (rt) und S7 (sw)
 - 27...Positionsschalter S12
 - 28...Positionsschalter S13
 - 29...Stapa-Rohr 20 300 lg
 - 30...CEE-Steckdose 4 pol. X4
 - 31...CEE-Stecker 5 pol. X7
 - 32...Schukostecker X8
- auf Leitung montiert, Leitungslänge bis zum Anschlussverteiler
- auf Leitung montiert, Leitungslänge bis zum Anschlussverteiler

Installationswand auseinandergeklappt gezeichnet

Steuerleitungen H03W-F4G0,75 mit Nagelschellen auf der Wand befestigt

*) Masse ab Waagriss 10-30mm unter der Plattenkante

Gezeichnet:		Datum:		Name:	
Geprüft:		12.11.2010		Schamböck	
Maßstab:		Benennung:			
		Anlage			
		österreich. Staatsmeisterschaft 2010			
		Beruf: ANLAGENELEKTRIK			
		Aufbau 1/3			

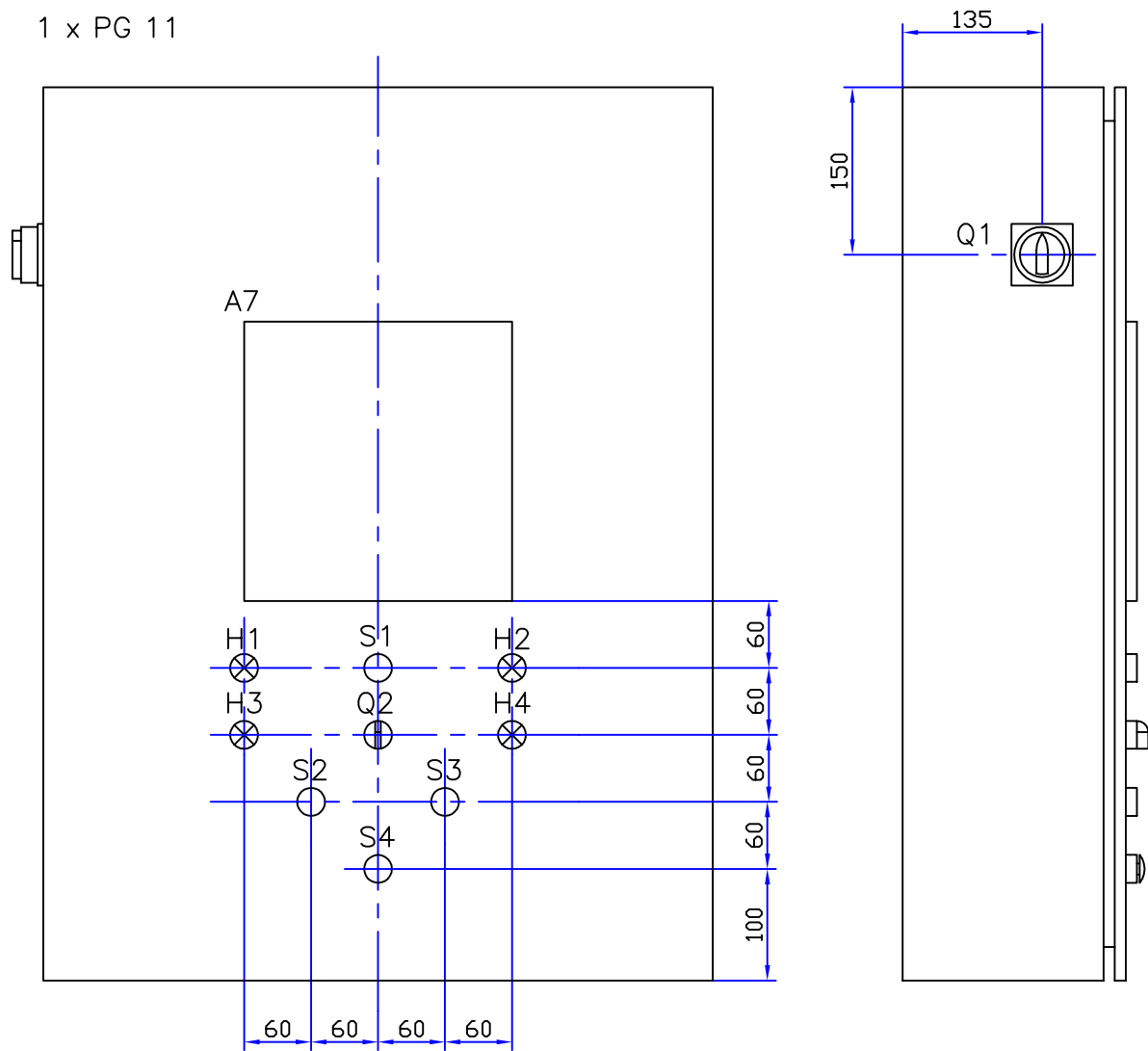


Kabeldurchführungen:

4 x PG 16

7 x PG 13,5

1 x PG 11



Q1 ... Hauptschalter

Q2 ... Vorwahl Hand-Automatik

S1 ... Drucktaster (rt)

S2 ... Drucktaster (gn)

S3 ... Drucktaster (rt)

S4 ... NOT – AUS (rt)

H1 ... Signallampe (rt)

H2 ... Signallampe (rt)

H3 ... Signallampe (ge)

H4 ... Signallampe (gn)

	Datum:	Name:
Gezeichnet:	12.11.2010	Schamböck
Geprüft:		
Maßstab:	Benennung:	
	Anlage	

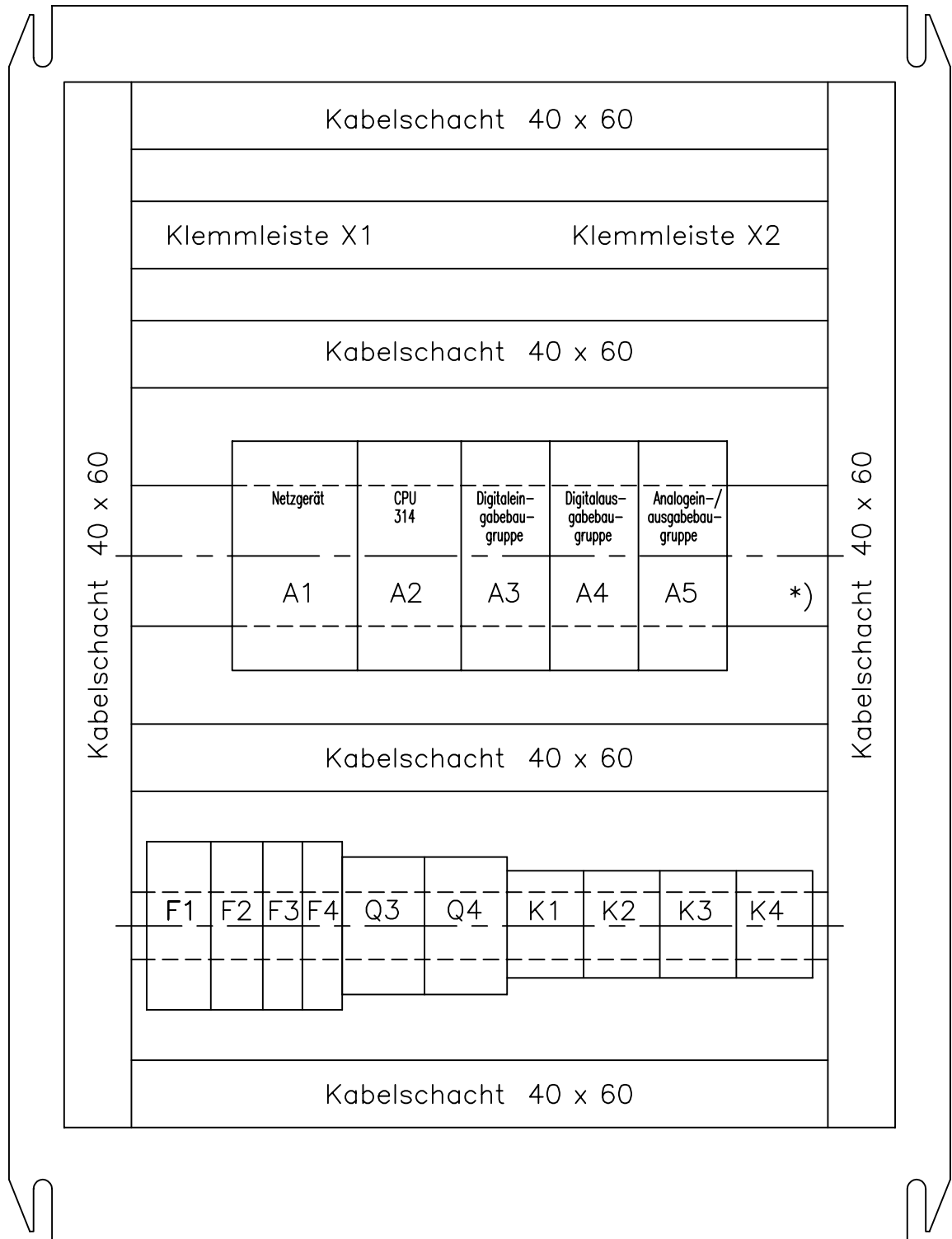


östr. Staatsmeisterschaft 2010

Beruf: ANLAGENELEKTRIK

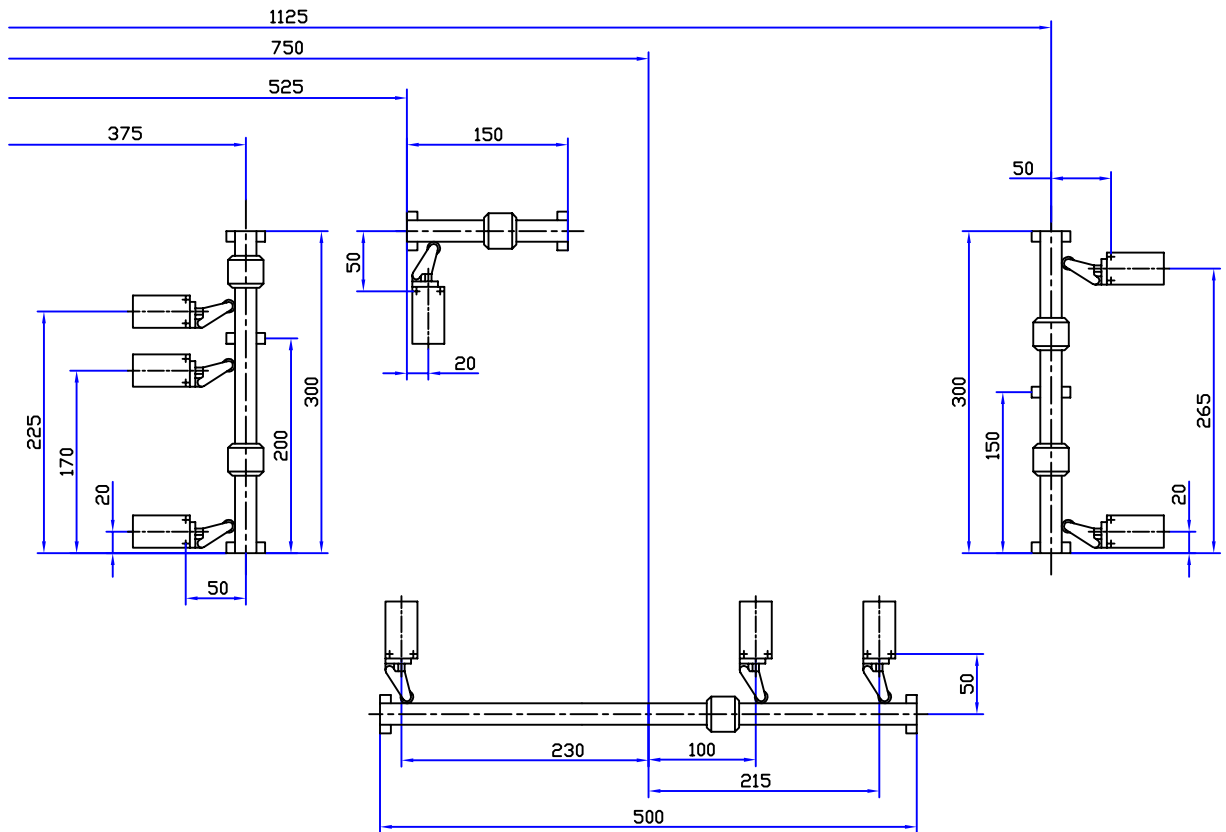
Aufbau

2/3



*) ev. Schiene kürzen

	Datum:	Name:	Skills Austria österr. Staatsmeisterschaft 2010
Gezeichnet:	12.11.2010	Schamböck	
Geprüft:			
Maßstab:	Benennung:		Beruf:
	Anlage		ANLAGENELEKTRIK
			Aufbau 3/3



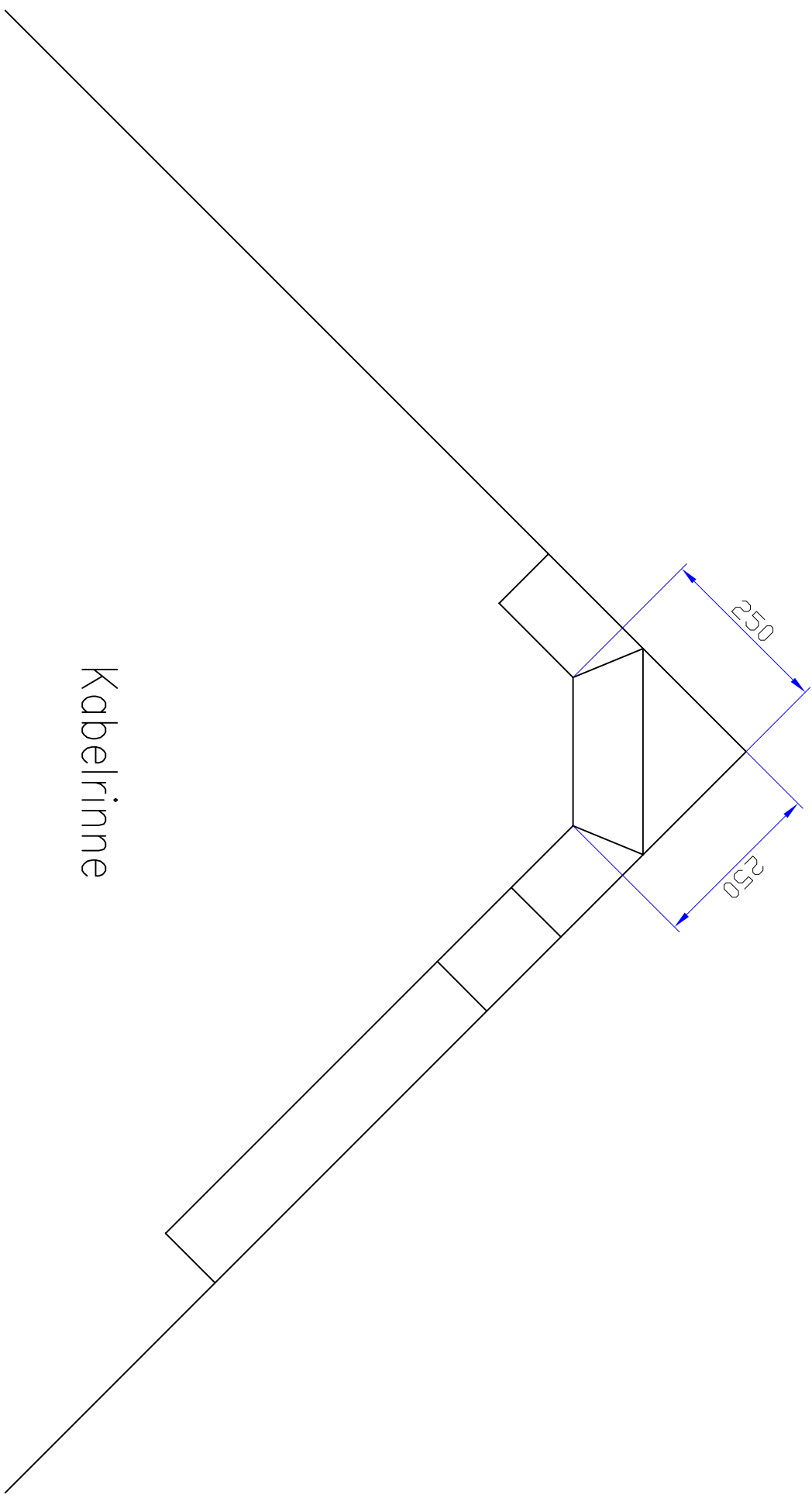
	Datum:	Name:
Gezeichnet:	12.11.2010	Schamböck
Geprüft:		
Maßstab:	Benennung:	
	Anlage	




östr. Staatsmeisterschaft 2010

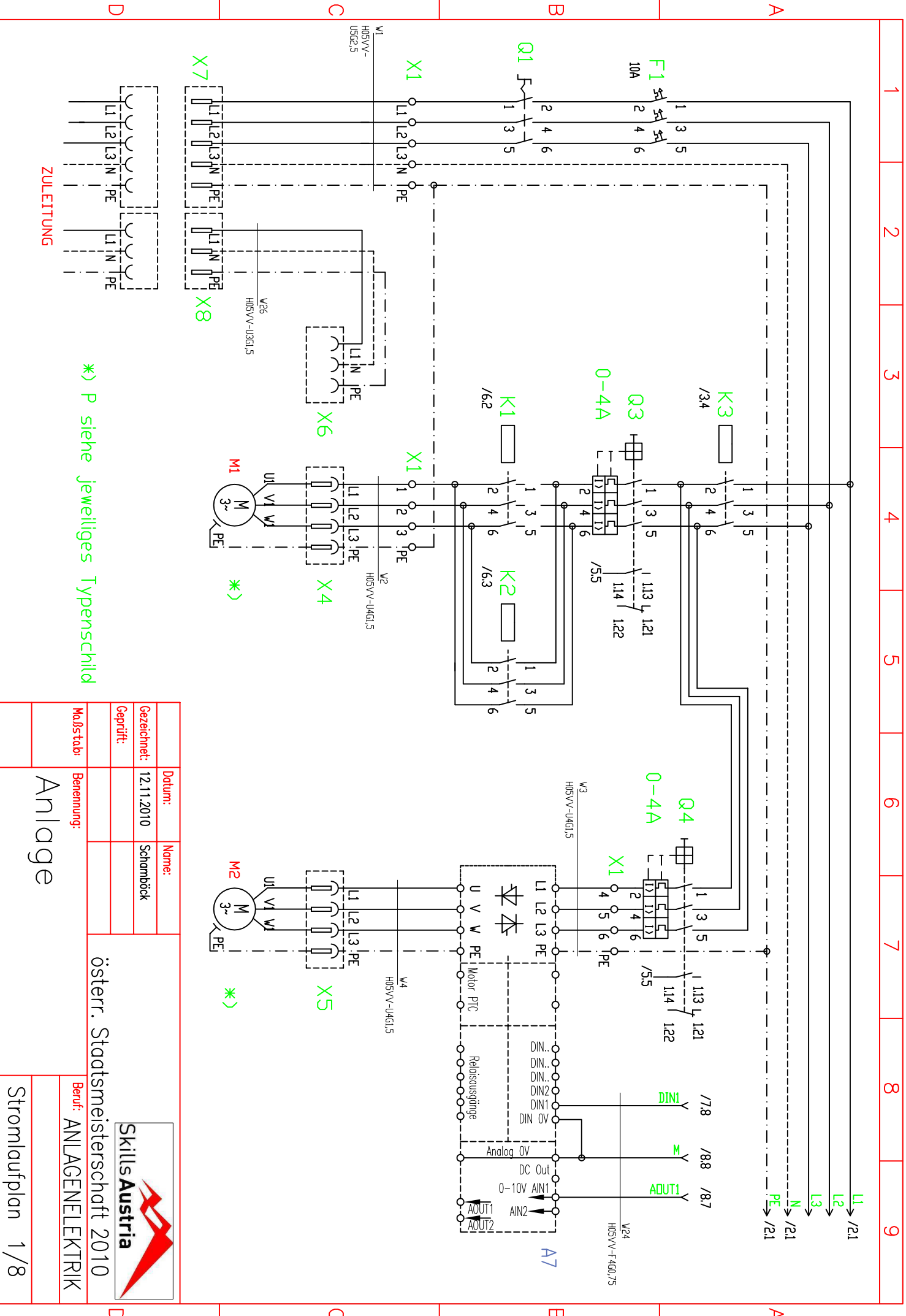
Beruf: ANLAGENELEKTRIK

Aufbau-Detail 1/2




Kabelrinne

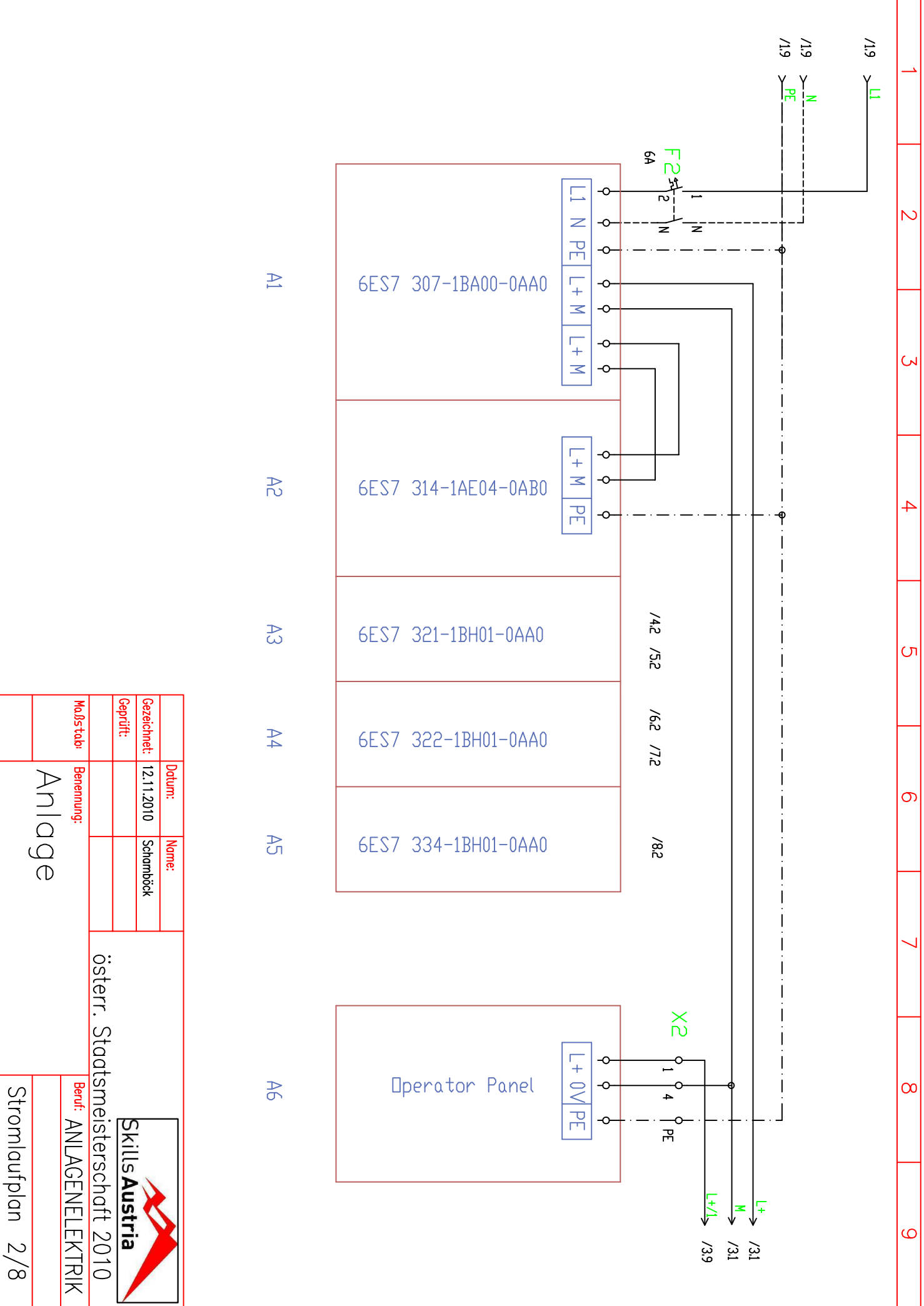
Datum:	12.11.2010	Name:	Scharböck	 österr. Staatsmeisterschaft 2010
Gezeichnet:				
Geprüft:				
Maßstab:		Benennung:	Anlage	
				Beruf: ANLAGENELEKTRIK Aufbau-Detail 2/2



*) P siehe jeweiliges Typenschild

ZULEITUNG

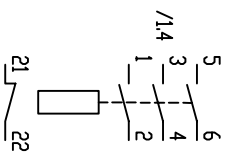
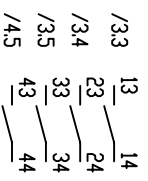
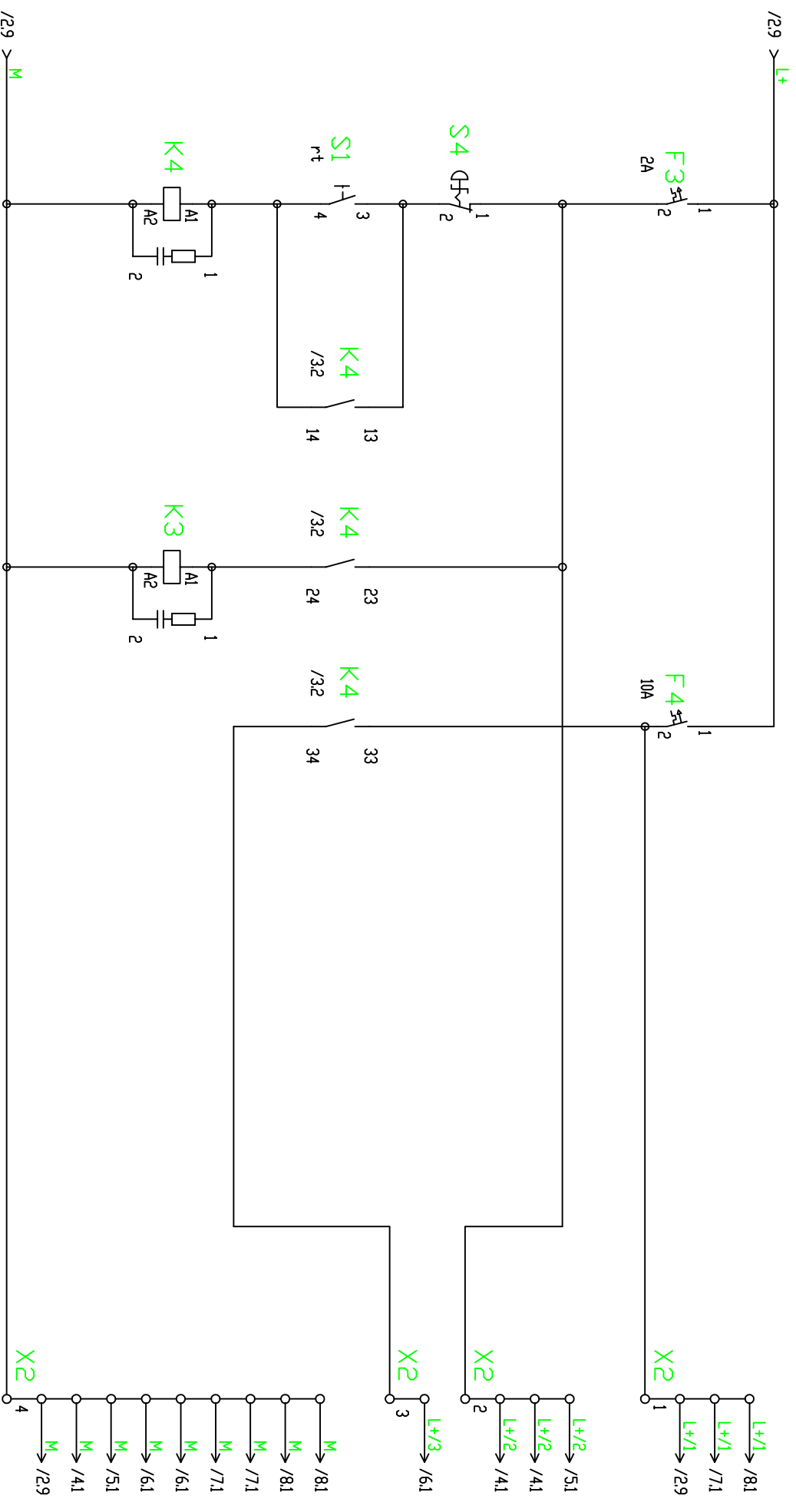
Datum:		Name:		 österr. Staatsmeisterschaft 2010
Gezeichnet:		Schraubück		
Geprüft:				
Maßstab:		Benennung:		Anlage
				Stromlaufplan 1/8





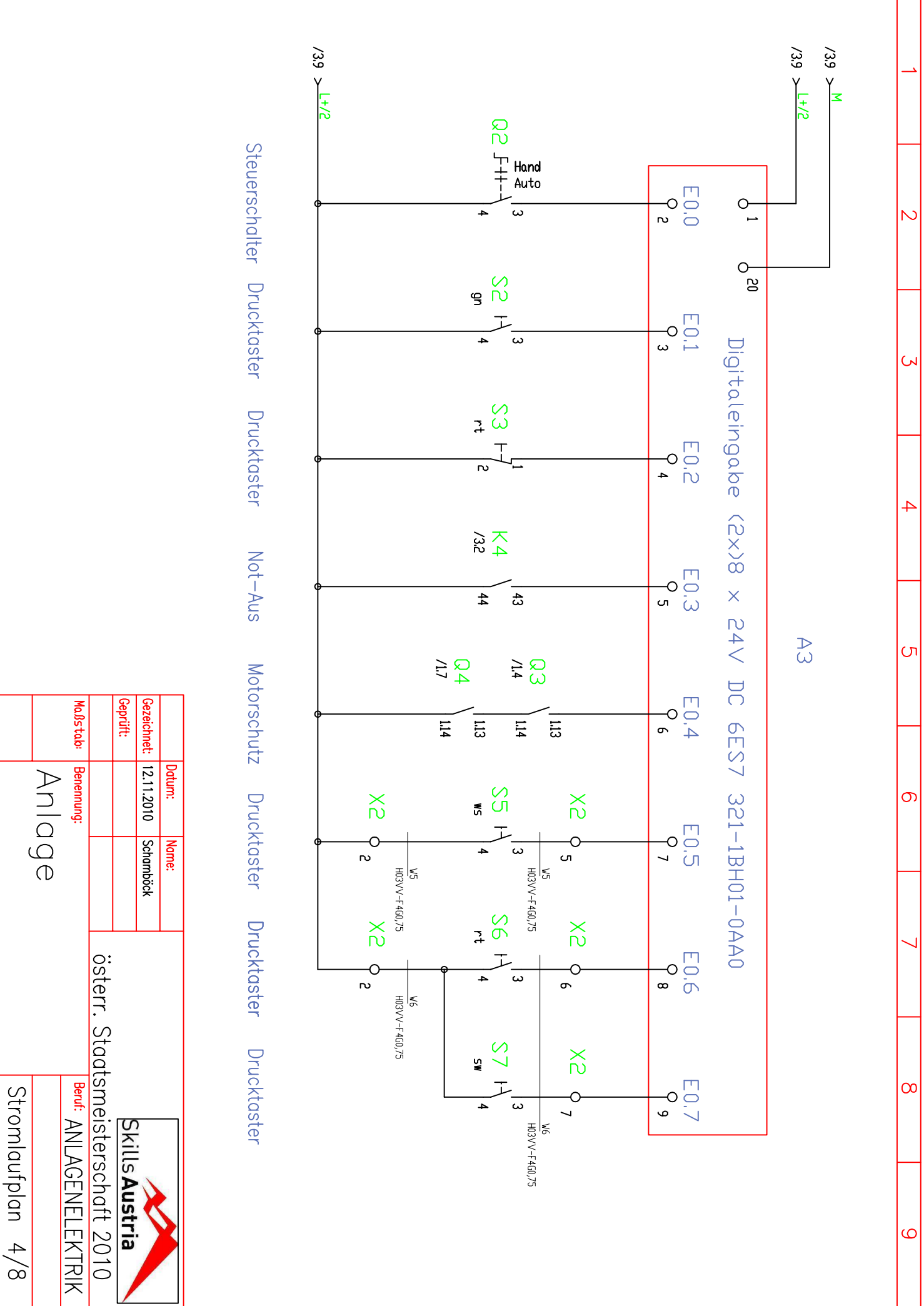
Datum:		Name:	
12.11.2010		Schamböck	
Gezeichnet:			
Geprüft:			
Maßstab:		Benennung:	
		Anlage	
		österr. Staatsmeisterschaft 2010	
		Beruf: ANLAGENELEKTRIK	
		Skills Austria	
		Stromlaufplan 2/8	

1 2 3 4 5 6 7 8 9


A B C D

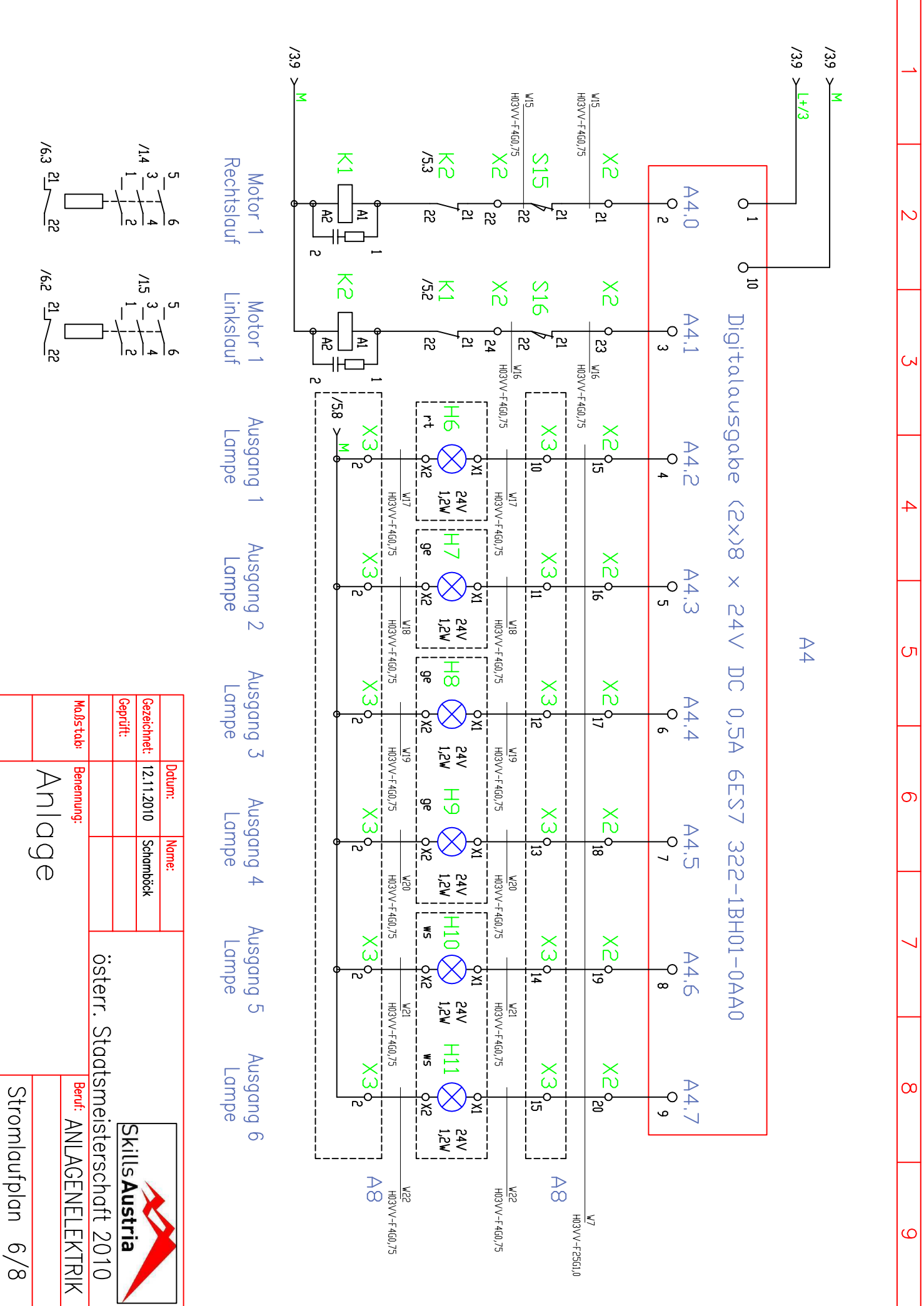


Datum:		Name:		 österr. Staatsmeisterschaft 2010
Gezeichnet:		Schmüßböck		
Geprüft:				
Maßstab:		Benennung:		Anlage
		 Beruf: ANLAGENELEKTRIK		Stromlaufplan 3/8



Steuerschalter Drucktaster Drucktaster Not-Aus Motorschutz Drucktaster Drucktaster Drucktaster Drucktaster

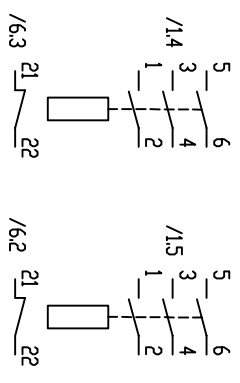
Datum:		Name:		 österr. Staatsmeisterschaft 2010
Gezeichnet:		Schamböck		
Geprüft:				
Maßstab:		Benennung:		Beruf: ANLAGENELEKTRIK
		Anlage		
				Stromlaufplan 4/8




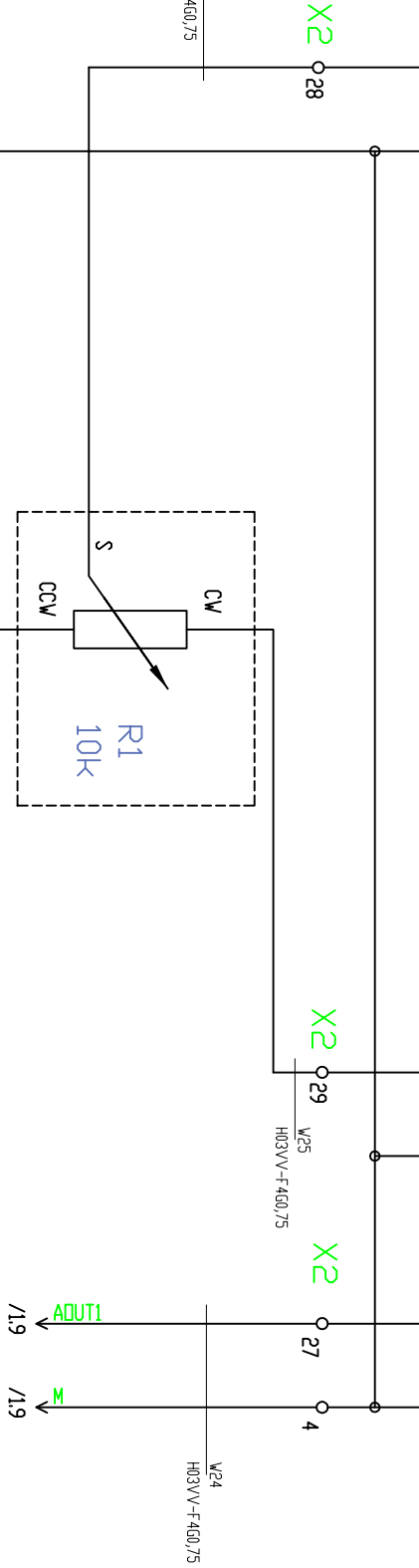
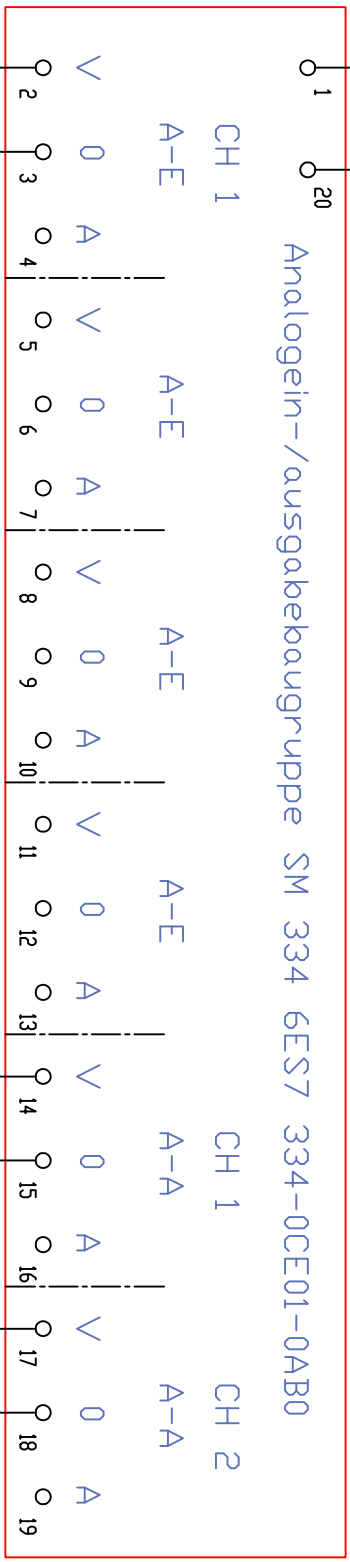
Digitalausgabe (2x)8 x 24V DC 0,5A 6ES7 322-1BH01-0AA0

A4

Motor 1 Rechtslauf Motor 1 Linkslauf Ausgang 1 Lampe Ausgang 2 Lampe Ausgang 3 Lampe Ausgang 4 Lampe Ausgang 5 Lampe Ausgang 6 Lampe




Datum:		Name:		 österr. Staatsmeisterschaft 2010			
Gezeichnet:		12.11.2010				Schraubück	
Geprüft:							
Maßstab:		Benennung:		Anlage			
		Beruf:		ANLAGENELEKTRIK			
				Stromlaufplan 6/8			



Potentiometer

Datum:	22.09.2010	Name:	Schamböck
Gezeichnet:			
Geprüft:			

österreich. Staatsmeisterschaft 2010



Beruf: ANLAGENELEKTRIK

Anlage

Stromlaufplan 8/8

Klemmleiste: X2

Kabel Nr.:	Kabeltyp	Kabel Länge	Adern Nr.:	Anschluss	Klemmen Nr.:	Brücken	Anschluss	Funktion/Kabelnummer -typ
W7	H03W-F25G1,0		gn/ge	X3 - PE	PE	-	F4 - 2	(H07V-K1,5) L+/1
	H07V-K1,5			A6 - L+	1	┌	A4 - 11	(H07V-K1,5)
					1	┌	A5 - 1	(H07V-K1,5)
W5	H03W-F4G0,75		sw (1)	S5 - 4	2	┌	F3 - 2	(H07V-K1,5) L+/2
W6	H03W-F4G0,75		sw (1)	S6 - 4	2	┌	A3 - 1	(H07V-K1,5)
W7			(1)	X3 - 1	2	┌	Q2 - 4	(H07V-K1,5)
	H07V-K1,5			A4 - 1	3	┌	K4 - 34	(H07V-K1,5) L+/3
W7			(2)	X3 - 2	4	┌	A1 - M	(H07V-K1,5) M
W23	H03W-F4G0,75		bl (2)	H5 - X2	4	┌	K3 - A2	(H07V-K1,5)
W24	H03W-F4G0,75		bl (2)	A7 - 0V	4	┌	A3 - 20	(H07V-K1,5)
W25	H03W-F4G0,75		bl (2)	R1 - CCW	4	┌	A4 - 10	(H07V-K1,5)
	H07V-K1,5			A5 - 20	4	┌	A4 - 20	(H07V-K1,5)
	H07V-K1,5			A5 - 3	4	┌	H1 - X2	(H07V-K1,5)
	H07V-K1,5			A6 - 0V	4	┌	K1 - A2	(H07V-K1,5)

Gezeichnet:	22.09.2010	Datum:	
Geprüft:		Name:	Schamböck

österr. Staatsmeisterschaft 2010



Maßstab:		Benennung:	Anlage
----------	--	------------	--------

Beruf:	ANLAGENELEKTRIK
Klemmleiste	2/5


1 2 3 4 5 6 7 8 9

Klemmleiste: X2

Kabel Nr.:	Kabeltyp	Kabel Länge	Adern Nr.:	Anschluss	Klemmen Nr.:	Brücken	Anschluss	Funktion/Kabelnummer -typ
W5			br (3)	S5 - 3	5	—	A3 - 7	(H07V-K1,5)
W6			br (3)	S6 - 3	6	—	A3 - 8	(H07V-K1,5)
			sw (1)	S7 - 3	7	—	A3 - 9	(H07V-K1,5)
W7			(3)	X3 - 3	8	—	A3 - 12	(H07V-K1,5)
			(4)	X3 - 4	9	—	A3 - 13	(H07V-K1,5)
			(5)	X3 - 5	10	—	A3 - 14	(H07V-K1,5)
			(6)	X3 - 6	11	—	A3 - 15	(H07V-K1,5)
			(7)	X3 - 7	12	—	A3 - 16	(H07V-K1,5)
			(8)	X3 - 8	13	—	A3 - 17	(H07V-K1,5)
			(9)	X3 - 9	14	—	A3 - 18	(H07V-K1,5)
			(10)	X3 - 10	15	—	A4 - 4	(H07V-K1,5)
			(11)	X3 - 11	16	—	A4 - 5	(H07V-K1,5)
			(12)	X3 - 12	17	—	A4 - 6	(H07V-K1,5)
			(13)	X3 - 13	18	—	A4 - 7	(H07V-K1,5)
			(14)	X3 - 14	19	—	A4 - 8	(H07V-K1,5)
			(15)	X3 - 15	20	—	A4 - 9	(H07V-K1,5)
W15	H03V-F4G0,75		br (3)	S15 - 21	21	—	A4 - 2	(H07V-K1,5)
			sw (1)	S15 - 22	22	—	K2 - 21	(H07V-K1,5)
W16	H03V-F4G0,75		br (3)	S16 - 21	23	—	A4 - 3	(H07V-K1,5)
			sw (1)	S16 - 22	24	—	K1 - 21	(H07V-K1,5)
W23			br (3)	H5 - X1	25	—	A4 - 16	(H07V-K1,5)
W24			br (3)	A7 - DIN1	26	—	A4 - 19	(H07V-K1,5)
			sw (1)	A7 - AIN1	27	—	A5 - 17	(H07V-K1,5)
W25			sw (1)	R1 - S	28	—	A5 - 2	(H07V-K1,5)
			br (3)	R1 - CW	29	—	A5 - 14	(H07V-K1,5)

Gezeichnet:	22.09.2010	Datum:	
Geprüft:		Name:	Schamböck

öster. Staatsmeisterschaft 2010




Maßstab: **Benennung:** **Beruf:** ANLAGENELEKTRIK

Anlage

Klemmleiste 3/5

Klemmleiste: X3

Kabel Nr.:	Kabeltyp	Kabel Länge	Adern Nr.:	Anschluss	Klemmen Nr.:	Brücken	Anschluss	Funktion/Kabelnummer –typ
					PE	–	X1 – PE	W7 H03W-F25G1,0 gn/ge
					1		X2 – 2	(L+/2)
W8	H03W-F4G0,75		sw (1)	S8 – 22	1			
W9	H03W-F4G0,75		sw (1)	S9 – 22	1			
W10	H03W-F4G0,75		sw (1)	S10 – 22	1			
W11	H03W-F4G0,75		sw (1)	S11 – 22	1			
W12	H03W-F4G0,75		sw (1)	S12 – 22	1			
W13	H03W-F4G0,75		sw (1)	S13 – 22	1			
W14	H03W-F4G0,75		sw (1)	S14 – 22	1			
					2		X2 – 4	(M)
W17	H03W-F4G0,75		bl (2)	H6 – X2	2			
W18	H03W-F4G0,75		bl (2)	H7 – X2	2			
W19	H03W-F4G0,75		bl (2)	H8 – X2	2			
W20	H03W-F4G0,75		bl (2)	H9 – X2	2			
W21	H03W-F4G0,75		bl (2)	H10 – X2	2			
W22	H03W-F4G0,75		bl (2)	H11 – X2	2			

Gezeichnet: 22.09.2010		Datum:		Name:	
Geprüft:				Scharböck	
Maßstab:		Benennung:		Anlage	
österr. Staatsmeisterschaft 2010					
Beruf: ANLAGENELEKTRIK					
Klemmleiste		4/5			

SPS-Eingänge

Eingänge	Adresse	Bezeichnung	Funktion
I0	Q2	Hand-/Automatikumschaltung
I1	S2	Automatik Start/Lampentest
I2	S3	Automatik Stop/Quit
I3	K4	Not-Aus
I4	Q3_Q4	Motorschutz
I5	S5	Start Füllzyklus
I6	S6	Start Presszyklus
I7	S7	Start Entleerzyklus
I8	S8	Maischetank leer
I9	S9	Korböffnung oben
I10	S10	Korböffnung unten
I11	S11	Korb offen
I12	S12	Korb voll
I13	S13	Auffangwanne leer
I14	S14	Presse offen
I15		nicht verwendet
A-IN1	R1	Istwert (Potentiometer)

Benennung:	Beruf: ANLAGENELEKTRIK
Anlage	SPS-Eingänge 1/3

SPS-Ausgänge

Ausgänge	Adresse	Bezeichnung	Funktion
Q0	K1	Motor1 Rechtslauf
Q1	K2	Motor1 Linkslauf
Q2	Ausgang1 (H6)	Korb offen
Q3	Ausgang2 (H7)	Füllvorgang
Q4	Ausgang3 (H8)	Pressvorgang
Q5	Ausgang4 (H9)	Entleervorgang
Q6	Ausgang5 (H10)	Tresterventil öffnen
Q7	Ausgang6 (H11)	Mostventil öffnen
Q8	H1	Störung alle
Q9	H2	Motorstörungen
Q10	H3	Handbetrieb
Q11	H4	Automatikbetrieb
Q12	Ausgang7 (H5)	Messung aktiv
Q13	nicht verdrahtet	Korb drehen
Q14		nicht verwendet
Q15	DIN1	Freigabe FU
A-AOUT1	Analog_Aus1	10 V Referenzspannung (Pot)
A-AOUT2	Analog_Aus2	Drehzahl FU

Benennung:	Beruf: ANLAGENELEKTRIK
Anlage	SPS-Ausgänge 2/3

Visualisierung

<u>Bezeichnung</u>	<u>Typ</u>	<u>Funktion</u>	<u>Anwendung</u>
Ausgang1_auf	Bool	Panel- Taste „NO“	write
Ausgang1_zu	Bool	Panel- Taste „NO“	write
Ausgang5_auf	Bool	Panel- Taste „NO“	write
Ausgang6_auf	Bool	Panel- Taste „NO“	write
M1_Rechtslauf	Bool	Panel- Taste „NO“	write
M1_Linkslauf	Bool	Panel- Taste „NO“	write
M2_Ein	Bool	Panel- Taste „NO“	write
M2_Aus	Bool	Panel- Taste „NO“	write
Füllen	Bool	Panel- Taste „NO“	write
Leeren	Bool	Panel- Taste „NO“	write
S8	Bool	SPS – Eingang (I8)	read_only
S9	Bool	SPS – Eingang (I9)	read_only
S10	Bool	SPS – Eingang (I10)	read_only
S11	Bool	SPS – Eingang (I11)	read_only
S12	Bool	SPS – Eingang (I12)	read_only
S13	Bool	SPS – Eingang (I13)	read_only
S14	Bool	SPS – Eingang (I14)	read_only
M1_Betrieb	Bool	SPS - Variable	read_only
M2_Enable	Bool	SPS – Ausgang (Q15)	read_only
Ausgang1 (H6)	Bool	SPS – Ausgang (Q2)	read_only
Ausgang5 (H10)	Bool	SPS – Ausgang (Q6)	read_only
Ausgang6 (H11)	Bool	SPS – Ausgang (Q7)	read_only
Ausgang7 (H5)	Bool	SPS – Ausgang (Q12)	read_only
Analog_soll	Real	SPS - Variable	read_only
Analog_ist	Real	SPS – Ausgang (A-IN1)	read_only

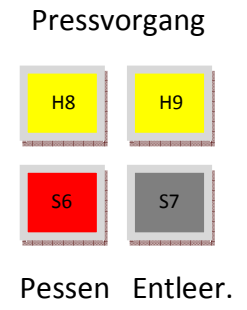
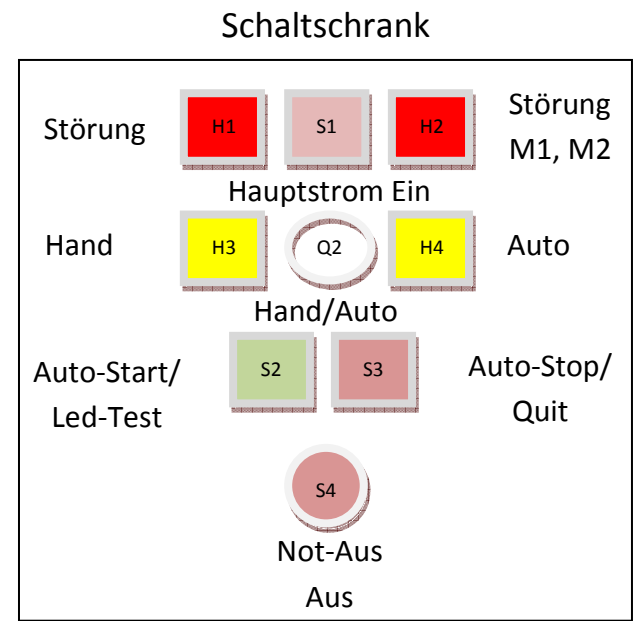
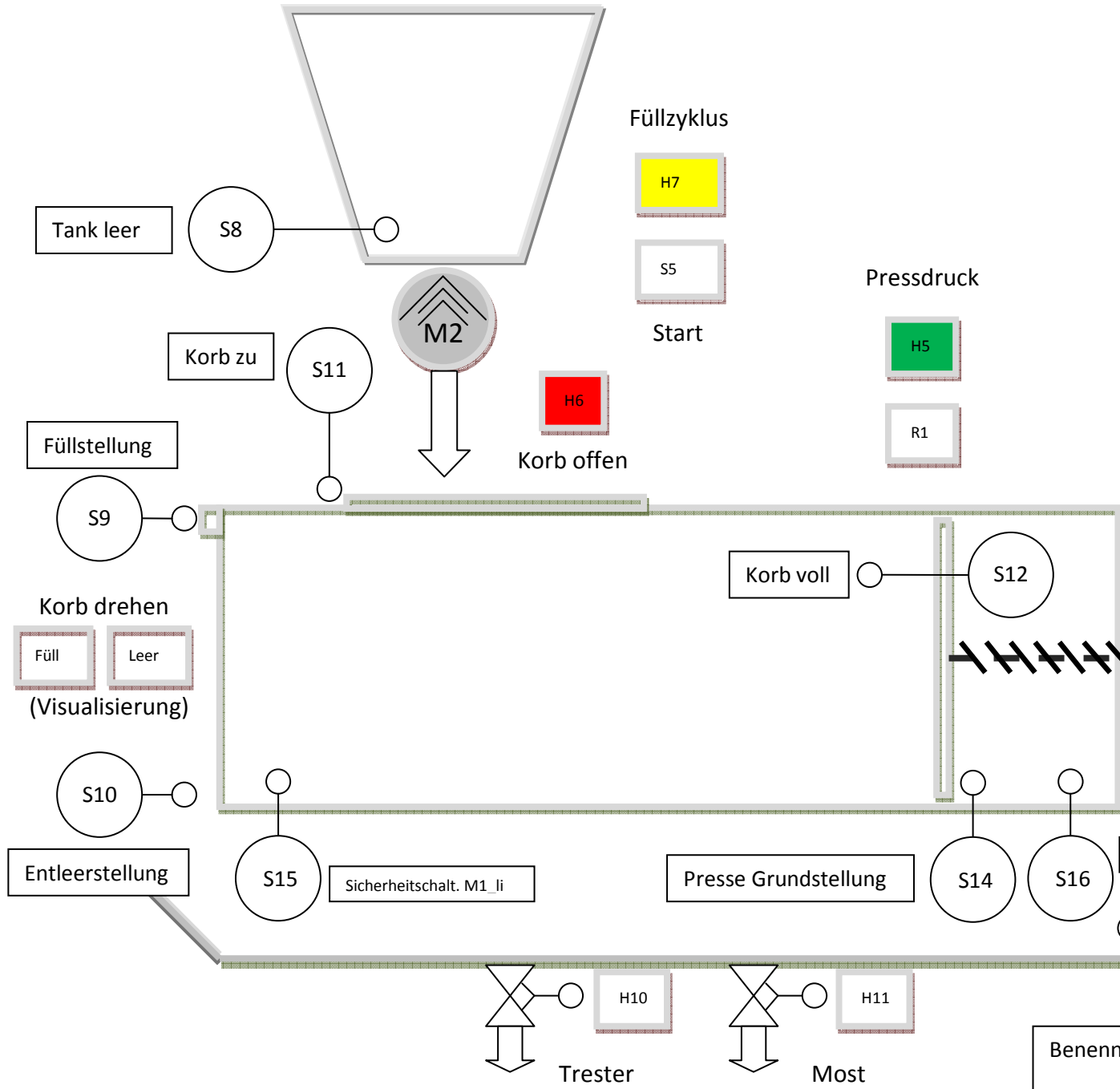
Benennung:

Anlage

Beruf: ANLAGENELEKTRIK

Visualisierung

3/3

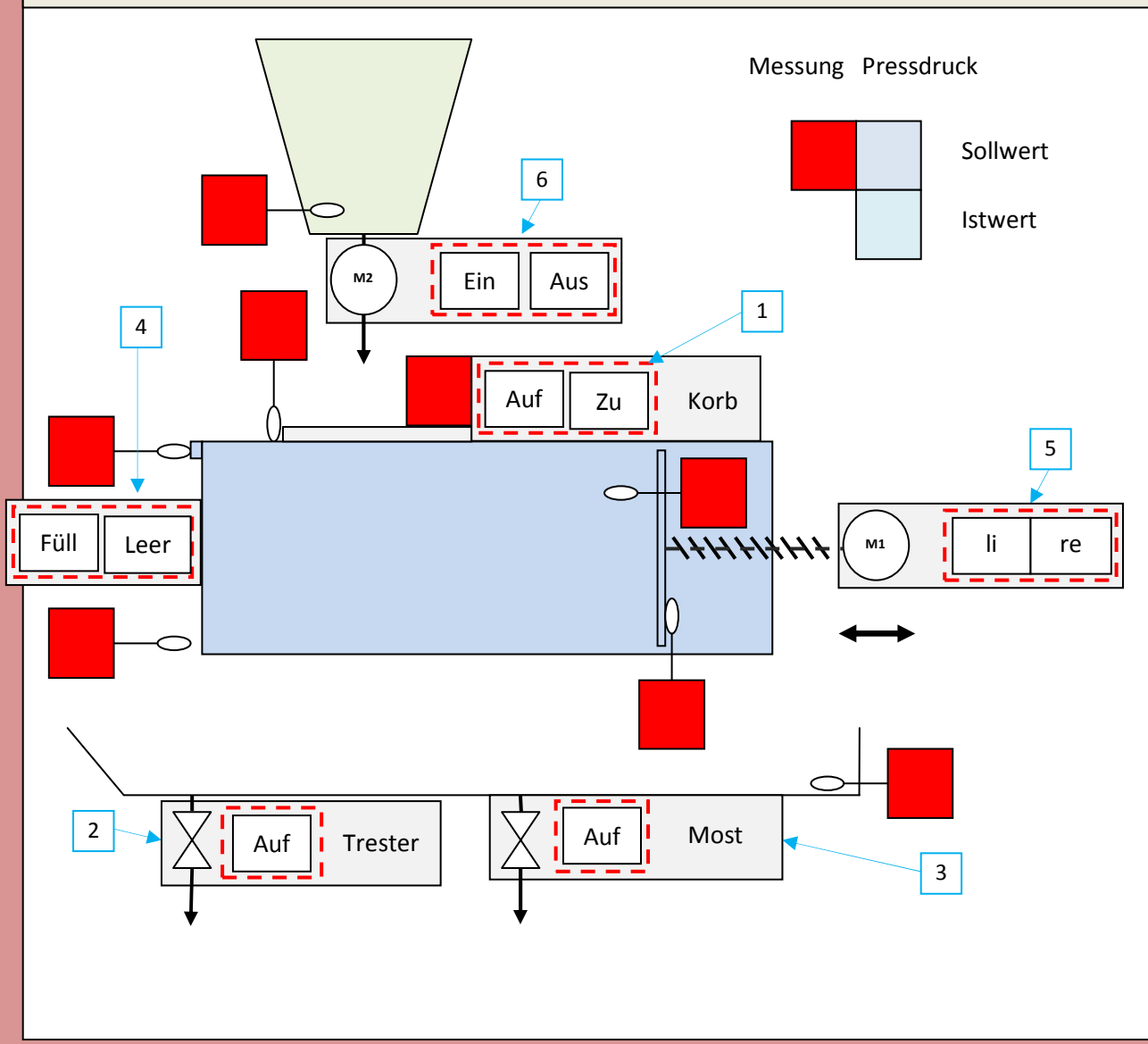


Benennung:	Beruf: ANLAGENELEKTRIK
Anlage	Funktionsablauf 1/3

NUMMER #

VORNAME NAME

ANLAGENELEKTRIK



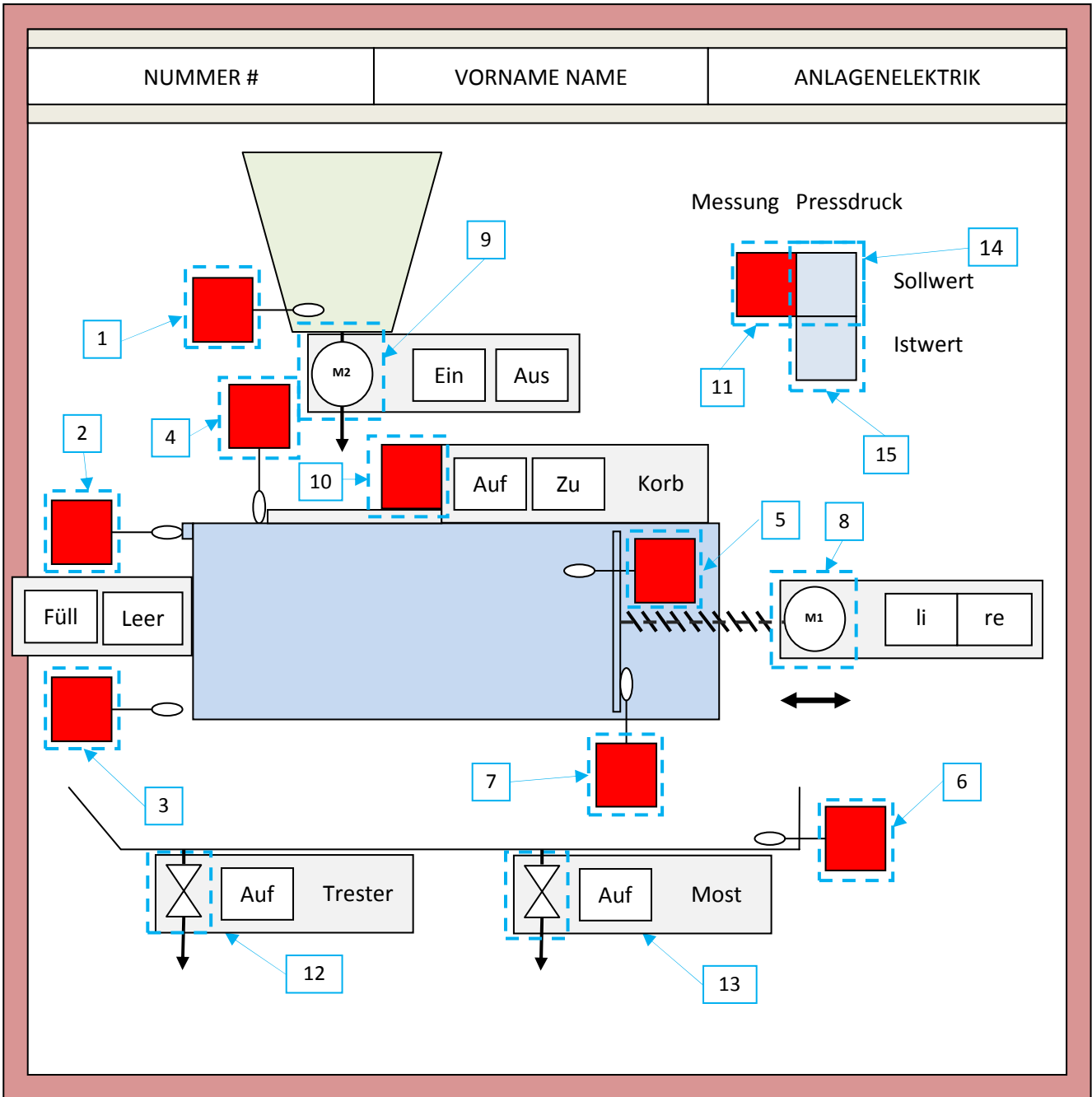
- | | | | |
|----|------------|----------|-----------------|
| 1. | Taste Auf: | Variable | „AUSGANG 1_auf“ |
| | Taste Zu: | Variable | „AUSGANG 1_zu“ |
| 2. | Taste Auf: | Variable | „AUSGANG 5_auf“ |
| 3. | Taste Auf: | Variable | „AUSGANG 6_auf“ |
| 4. | Taste Füll | Variable | „Füllen“ |
| | Taste Leer | Variable | „Leeren“ |
| 5. | Taste Li: | Variable | „M1_Linkslauf“ |
| | Taste Re: | Variable | „M1_Rechtslauf“ |
| 6. | Taste Ein: | Variable | „M2_ein“ |
| | Taste Aus: | Variable | „M2_aus“ |

Benennung:

Anlage

Beruf: ANLAGENELEKTRIK

Funktionsablauf 2/3



1.	Variable „S8“	Status 0 – Farbe = grün; Status 1 – Farbe = rot
2.	Variable „S9“	
3.	Variable „S10“	
4.	Variable „S11“	S9 – S14: Status 0 – Farbe = weiß
5.	Variable „S12“	Status 1 – Farbe = grün
6.	Variable „S13“	
7.	Variable „S14“	
8.	Variable „M1_Betrieb“	Status 0 – Farbe = weiß; Status 1 – Farbe = grün
9.	Variable „M2_Enable“	Status 0 – Farbe = weiß; Status 1 – Farbe = grün
10.	Variable „Ausgang 1“	Status 0 – Farbe = gelb; Status 1 – Farbe = rot
11.	Variable „Ausgang 7“	Status 0 – Farbe = gelb; Status 1 – Farbe = grün
12.	Variable „Ausgang 5“	Status 0 – Farbe = weiß; Status 1 – Farbe = grün
13.	Variable „Ausgang 6“	Status 0 – Farbe = weiß; Status 1 – Farbe = grün
14.	Analog Variable	„Analog_soll“ Wert = Farbe schwarz auf Farbe hellblau (Wert immer anzeigen)
15.	Analog Variable	„Analog_ist“ Wert = Farbe schwarz auf Farbe hellblau (Wert immer anzeigen)

Benennung:	Beruf: ANLAGENELEKTRIK
Anlage	
	Funktionsablauf 3/3

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Bei der Anlage handelt es sich um eine Mostpresse für Weintrauben. Diese Mostpresse erledigt das Pressen der Trauben sowie das Entleeren des Presskorbes und der Mostwanne. Der Motor 1 betreibt den Pressvorgang. Mit dem Motor 2 wird die Maische (Pressgut, zerdrückte Trauben) in den Presskorb gefüllt. Der Pressdruck wird mittels Potentiometer nachgebildet. Der Most wird aus der Wanne über das Mostventil abgelassen. Die Pressrückstände (Trester) werden über den steuerbaren Tresterausgang entsorgt.

Alle Positionsschalter dienen zur Überwachung, Steuerung und Sicherung des Ablaufes. Der Handbetrieb wird über die Visualisierung gesteuert.

Am Frequenzumrichter muss eine Hochlauf- und Rücklauframpe von 5 Sekunden programmiert werden.

0. Störungen allgemein

0.1. Motorstörungen

Q 3 aus	M 1 aus H 1 (Störung) ein, H 2 (Störung Motor) blinkt 3 Hz bei Automatikbetrieb stopp
nach Beheben des Fehlers: S 3 (Störung quitt) > 3 sec betätigt	H 1, H 2 aus
Q 4 aus	M 2 aus H 1 (Störung) ein, H 2 (Störung Motor) blinkt 3 Hz bei Automatikbetrieb stopp
nach Beheben des Fehlers: S 3 (Störung quitt) > 3 sec betätigt	H 1, H 2 aus

0.2. NOT-AUS

NOT-AUS betätigen	SPS-Ausgang A 5.5 aus, Leuchtmelder am Schrank und Visualisierung bleiben aktiv H 1 blinkt 1 Hz bei Automatikbetrieb stopp
-------------------	---

Nach Quittierung NOT-AUS muss Anlage mit S 1 neu gestartet werden.

1. Handbetrieb

Startvoraussetzung: Analogausgang 1 auf 10V setzen
S 1 (Hauptstrom) ein

Q 2 auf Handbetrieb	H 3 ein
---------------------	---------

1.1 Grundstellung

S 8	betätigt	(Tank nicht leer)
S 11	nicht betätigt	(Korb offen)
S 9	betätigt	(Korb Füllstellung)
S 10	nicht betätigt	(Korb Entleerstellung)
S 14	betätigt	(Presse Grundstellung)
S 15	nicht betätigt	
S 16	nicht betätigt	
S 12	nicht betätigt	(Korb leer)
S 13	betätigt	(Wanne leer)

M1 aus
M2 aus

Ausgang 1 (H 6)	ein	(Korb offen)
Ausgang 5 (H 10)	aus	(Trester)
Ausgang 6 (H 11)	aus	(Most)

1.2 Lampentest (LED Test)

S 2 betätigen	H 1, H 2, H 3, H 4, H 5, H 7, H 8, H 9 ein
---------------	--

1.3 Motor 1 (Tippbetrieb) über Visualisierung

Li betätigen	M 1 Linkslauf
Re betätigen	M 1 Rechtslauf

1.4 Motor 2 über Visualisierung

Ein betätigen	M 2 Rechtslauf_100%
Aus betätigen	M 2 aus

1.5 Korb über Visualisierung

Auf betätigen	Ausgang 1 (H 6) ein
Zu betätigen	Ausgang 1 aus

1.6 Korbdrehung über Visualisierung

Füllen betätigen	SPS-Ausgang A 5.5 (nicht verdrahtet) setzen
Leeren betätigen	A 5.5 aus

1.7 Tresterventil (Tippbetrieb über Visualisierung)

Auf	Ausgang 5, (H 10) ein
-----	-----------------------

1.8 Mostventil (Tippbetrieb über Visualisierung)

Auf	Ausgang 6, (H 11) ein
-----	-----------------------

1.9 Füllzyklus

S 5 betätigen
S9 betätigt, S11 nicht betätigt
S 12 nicht betätigt, S 8 betätigt

H 7 ein, M2 ein_50%

S12 betätigt

H7 aus, M2 aus

1.10 Pressen

S 6 betätigen

M 1 Linkslauf, H 8 ein, Ausgang 6 (H 11) ein
Ausgang 7 (H 5) ein
Sollwert (Wert 3) vorgeben und anzeigen
Istwert (R1) anzeigen

Istwert >= Sollwert

M 1 aus
Sollwert anzeigen
Istwert (R 1) anzeigen
Ausgang 7 (H 5) aus
H 8 aus

1.11 Lösen

S 7 betätigen
S 14 betätigt

H 9 ein, M 1 Rechtslauf
M 1 aus

2 Automatikbetrieb

Startvoraussetzung: Analogausgang 1 auf 10V setzen
S 1 (Hauptstrom) ein

Q 2 auf Automatikbetrieb

H 4 (Auto) ein

Grundstellung: siehe 1.1

2.1 Automatik Start

S 2 (Auto Start) betätigt
S 12 betätigt
S 11 betätigt

M 2 Rechtslauf_100%
M 2 aus, Ausgang 1 (H 6) aus
M 1 Linkslauf, H 5 (Messung) ein
Ausgang 6 (H 11) ein
Sollwert (3) vorgeben

Istwert >= Sollwert

M 1 aus.
Sollwert (6) vorgegeben; M 1 Linkslauflauf

S 13 betätigt
S 13 nicht betätigt
Istwert >= Sollwert

M 1 aus
H 11 aus, M 1 Rechtslauf

S 13 betätigt
S 14 betätigt
S 10 betätigt
S 13 nicht betätigt
S 13 betätigt
S 9 betätigt

M 1 aus, SPS-Ausgang A 5.5 aus.
Ausgang 1 (H 6) ein
SPS-Ausgang A 5.5 ein.

Zyklus Ende

