## **Elektrische Dokumentation Electrical Documentation**

## **EMCO PCMill 50**

Version F1L\_V02\_BA1

Ref. No. ZVP674326

Typenschild aufkleben!

Elektro-Dokumentation Emco PCMill 50 Version F1L\_V02\_BA1

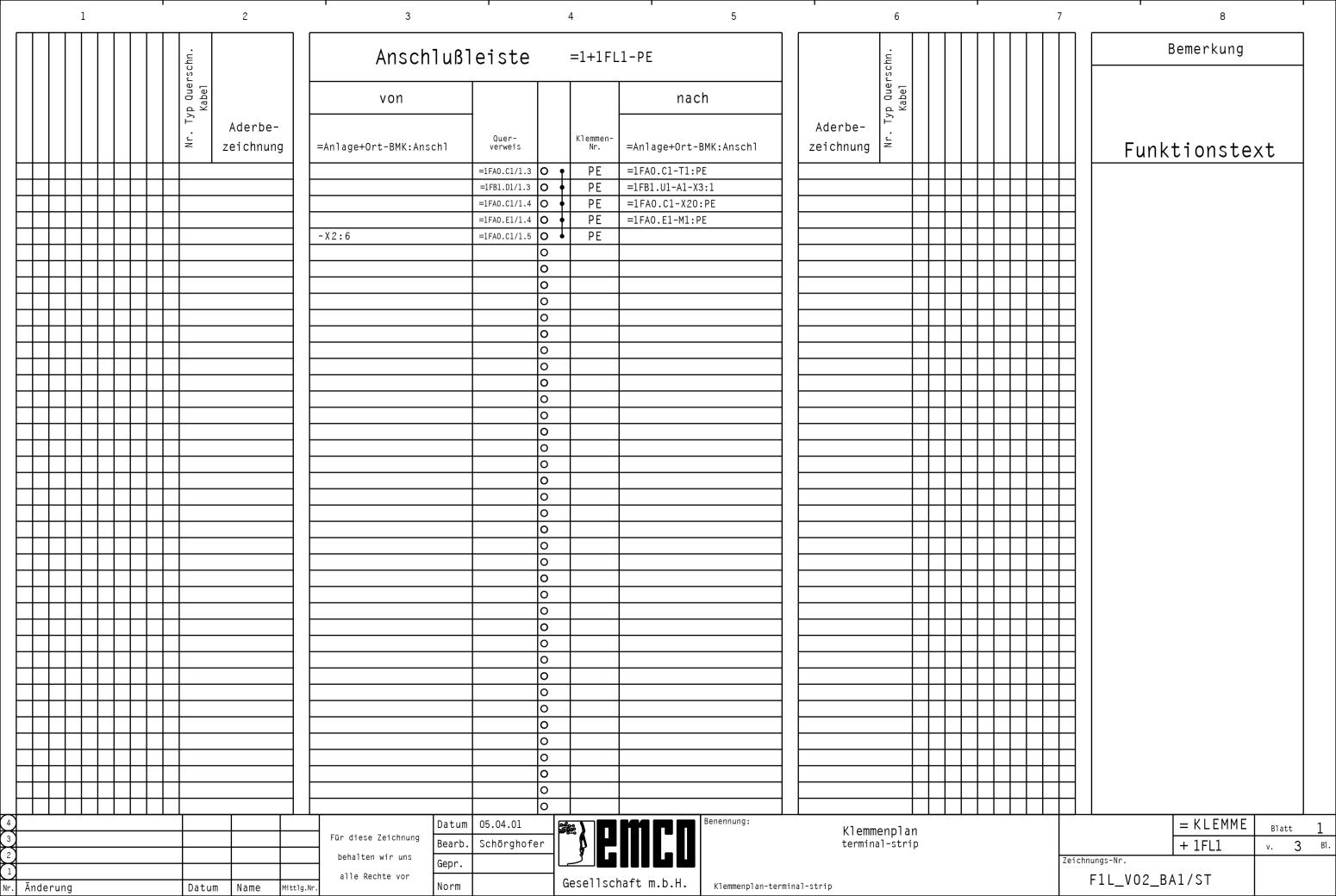


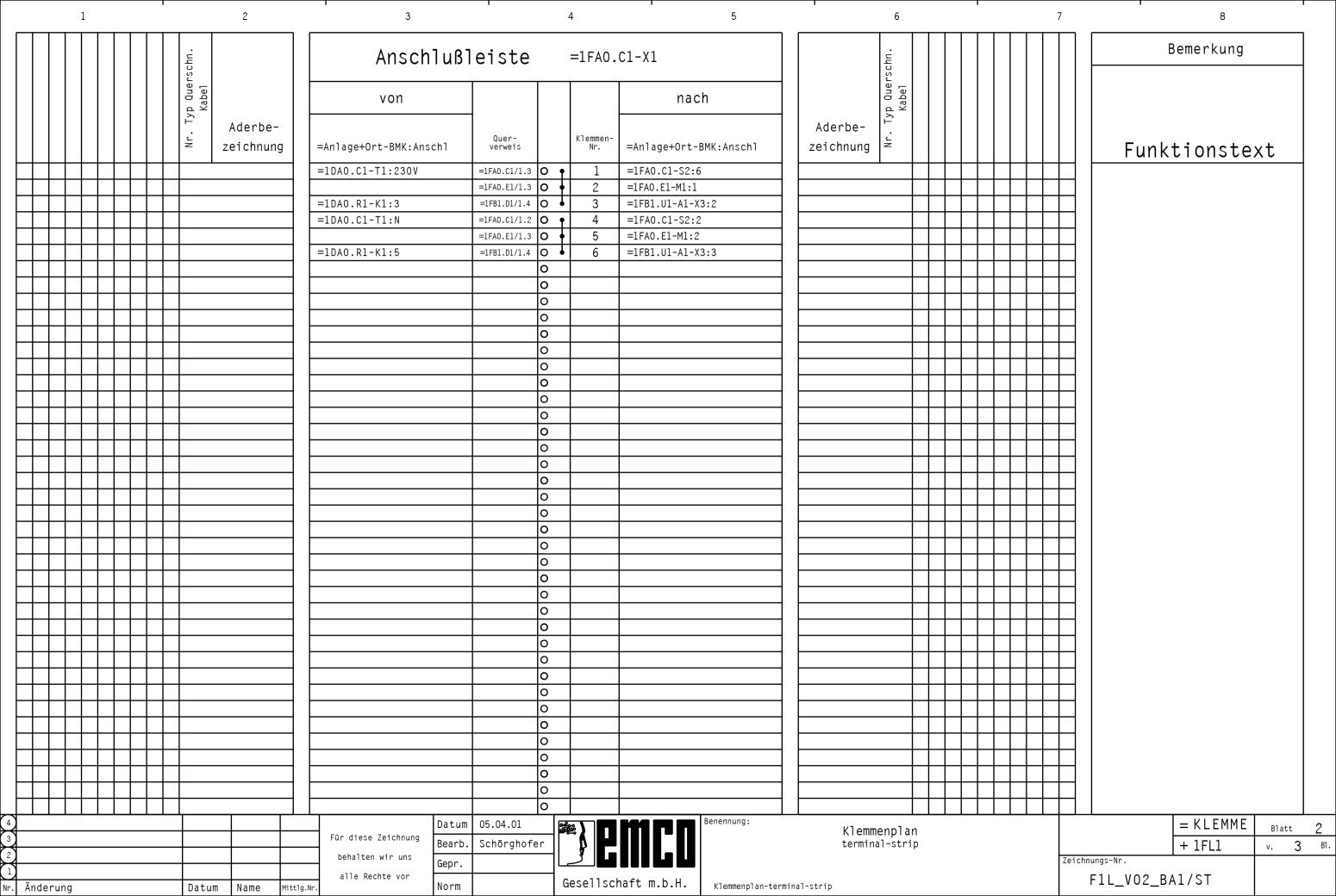
## Elektrische Dokumentation EMCO PCMill 50

## Versionen und Änderungen:

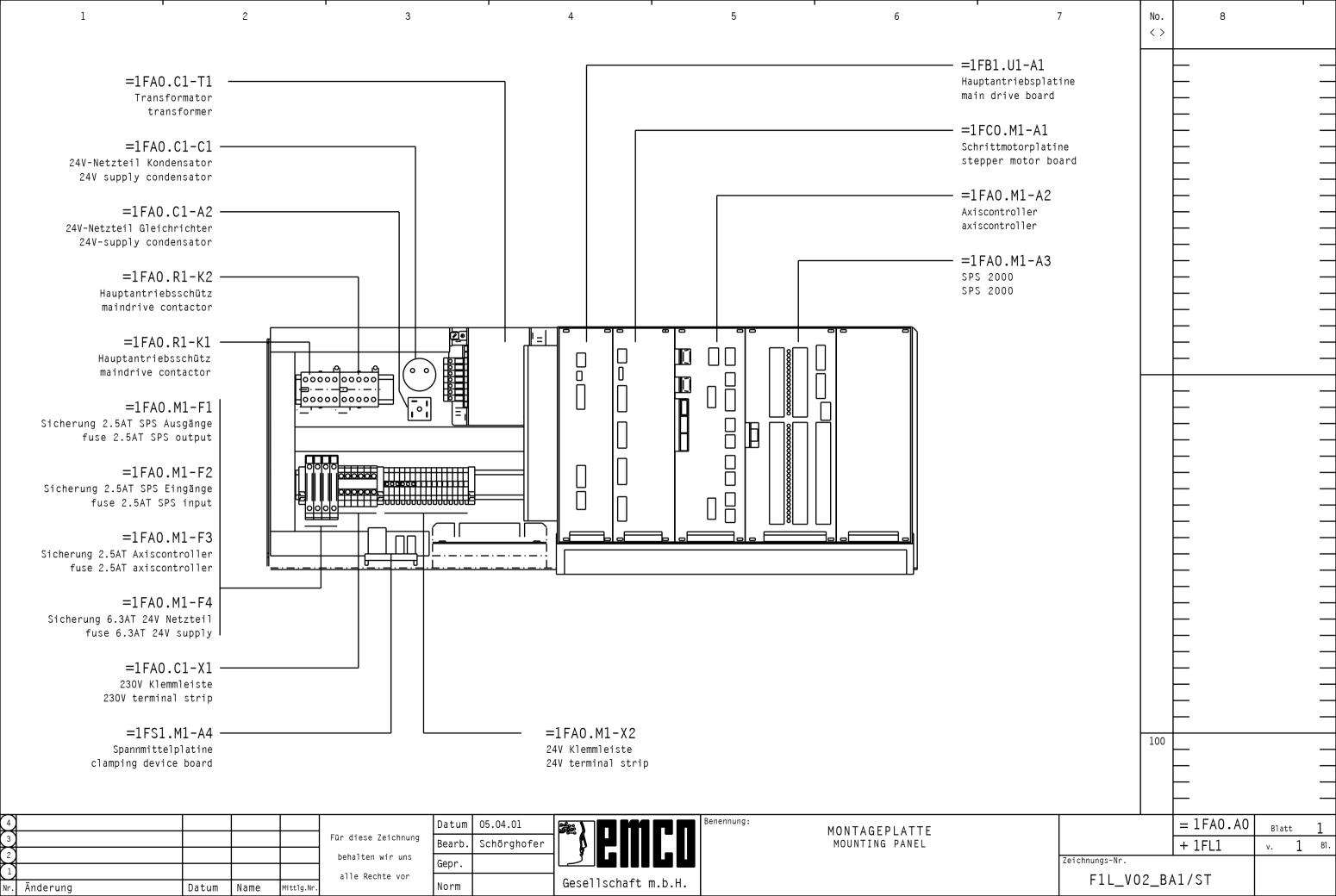
VERSION:	ÄNDERUNGEN:	KOMMENTAR:
F1L_V02		Neuausgabe (Serienstand)
		Bauabweichung BA1 01.06.1995
	=1FA0.C1 Blatt1	Kondensator -C1 vor der Sicherung =M1-F4
		angeschlossen

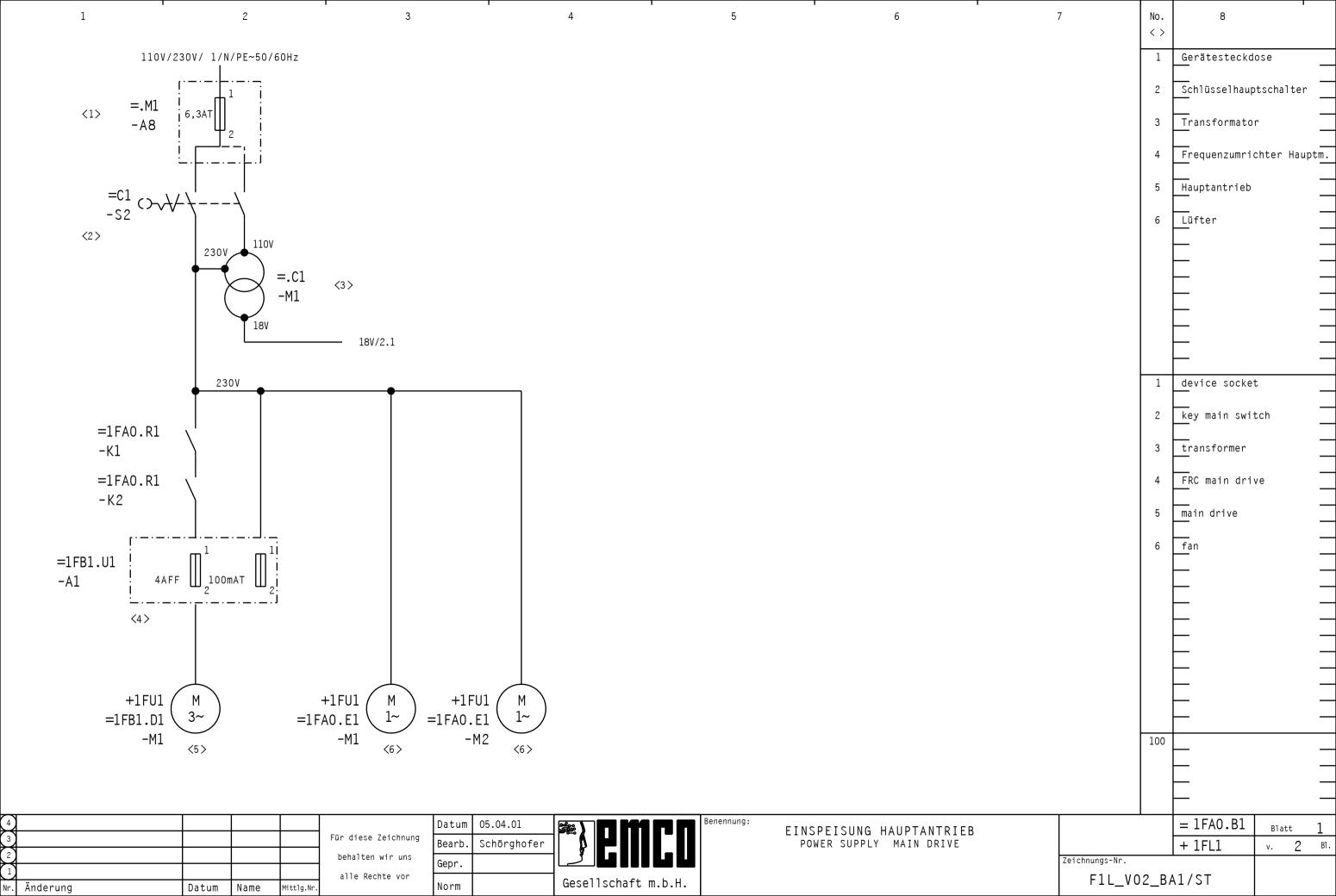
	Datum:	Name:	Unterschrift:
Bearbeitet:	01.06.1995	F. Schörghofer	
Geprüft:	01.06.1995	Ph. Croll	
als Bauabweichung für Serienfertigung	01.06.1995	F. Schörghofer	
Freigegeben:			

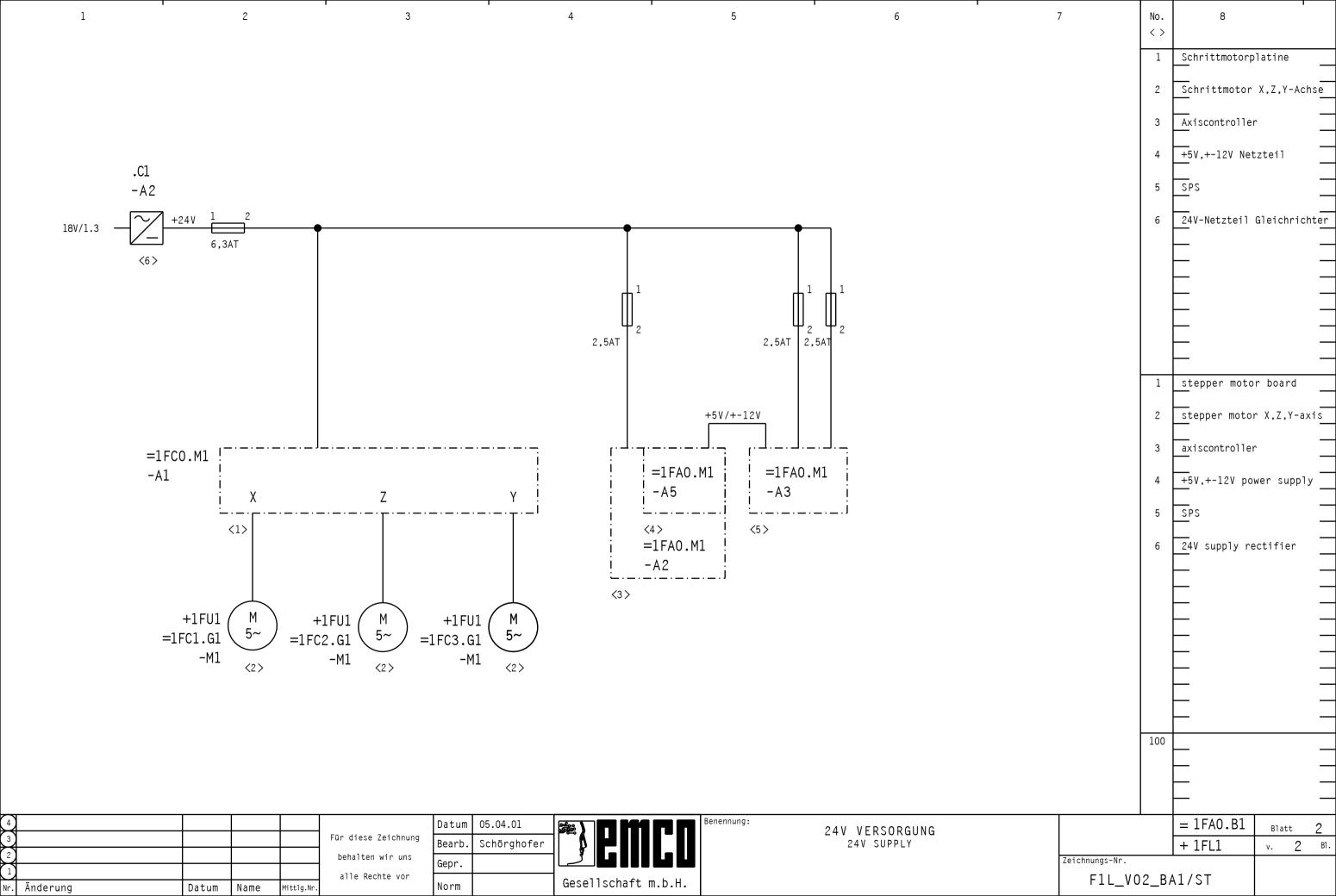


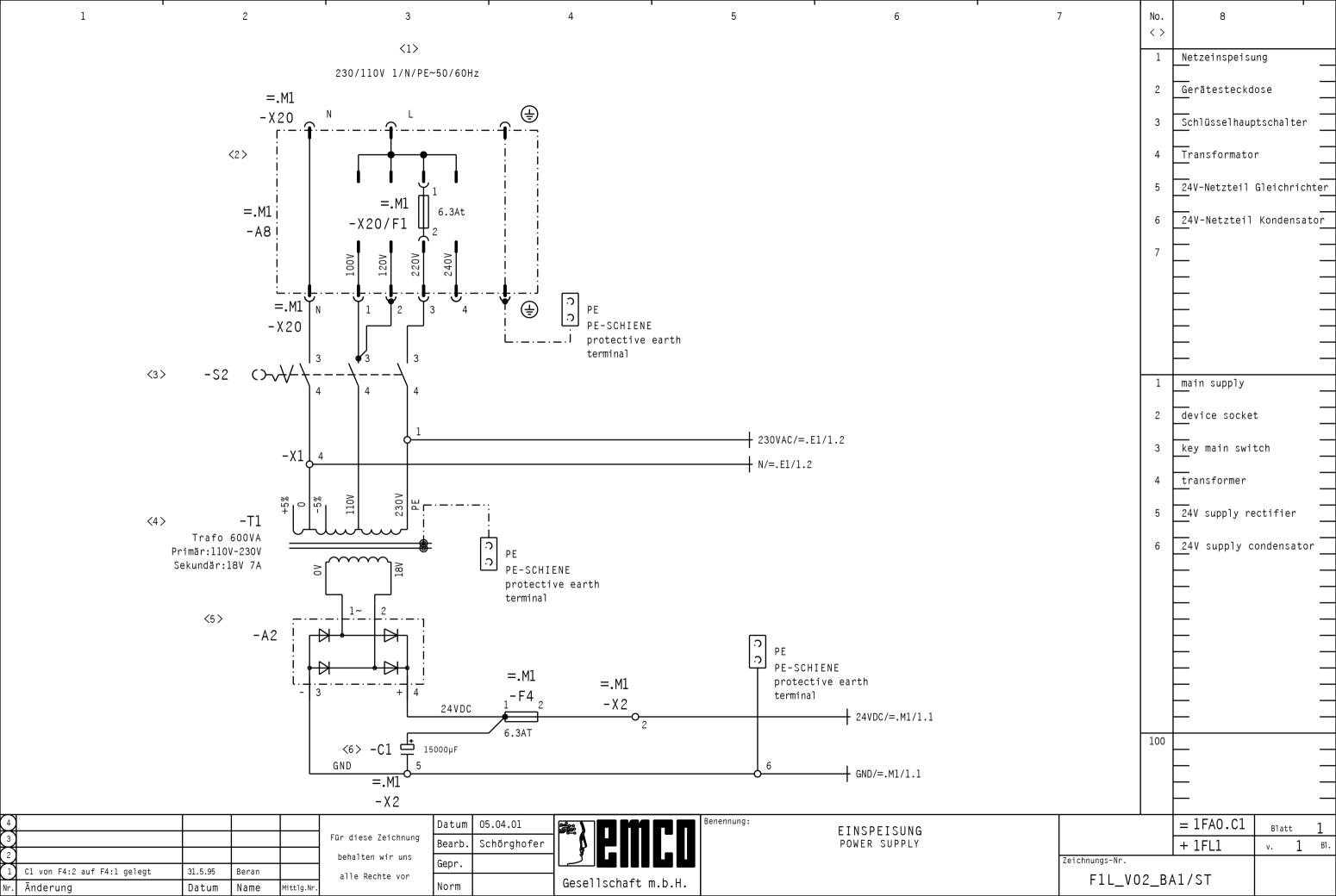


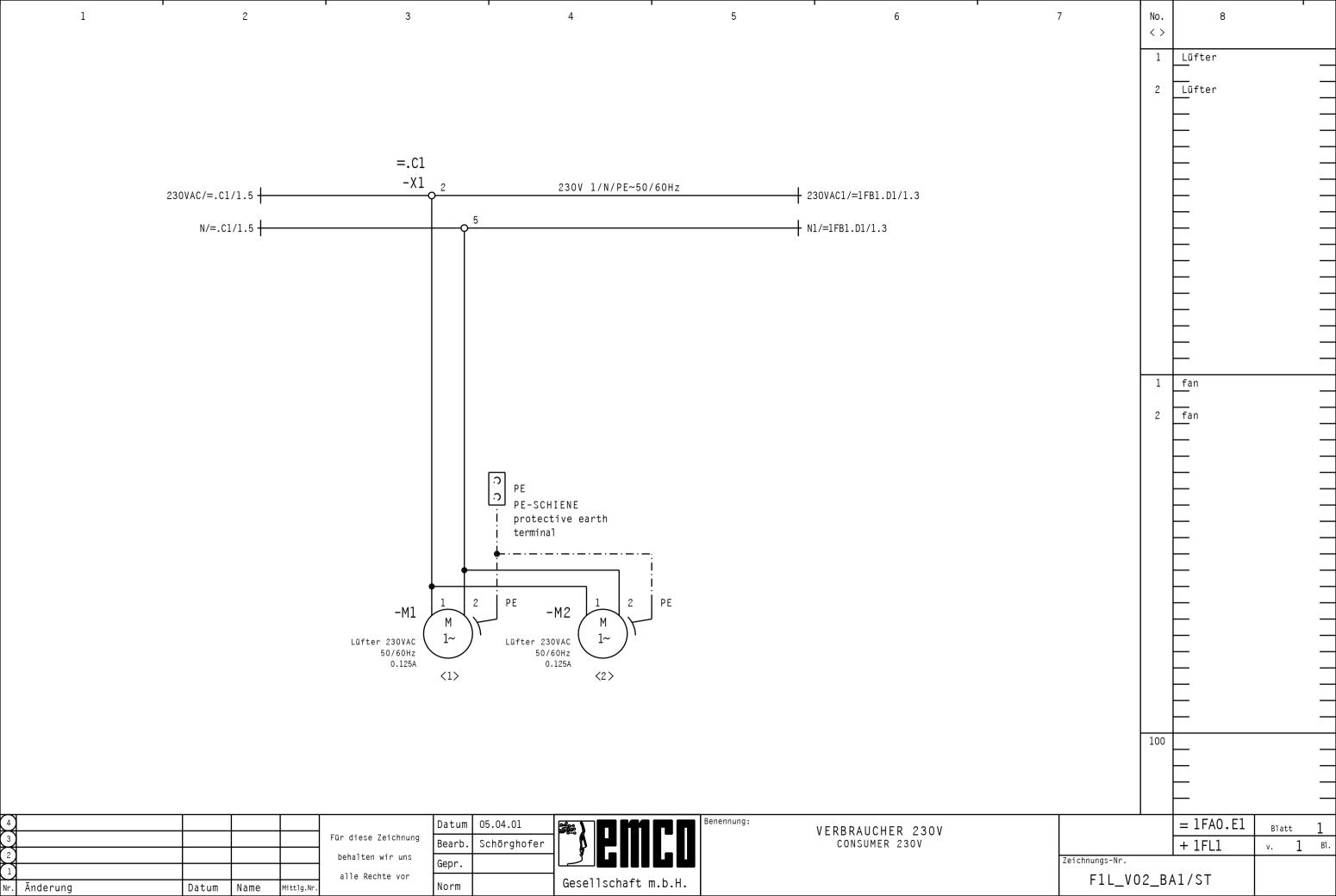
		1	1				2		3	ı		4	ī	5	ı	6		ī		7	8		
						schn.			Anschluß	Bleiste		=1FA0	.M1-X2			schn.					Bemerkung	J	
						Typ Querschn. Kabel			von				nach			yp Querschn. Kabel							
						•	Aderbe- eichnung		=Anlage+Ort-BMK:Anschl	Quer- verweis		Klemmen- Nr.	=Anlage+Ort-BM	MK:Anschl	Aderbe- zeichnung	Z Z				Fui	nktionst	ext	
										=1FA0.R1/1.2	0 •	1	=1FA0.R1+1DU1-S										
Ш		$\perp$						╛╏		=1FA0.R1/1.5		1	=1FA0.R1-S3:13					$\bot\bot\bot$					
$\sqcup$	_	$\perp \perp$		$\perp \perp$	$\perp \perp$			_		=1FAO.R1/1.6		1	=1FA0.R1-K1:1					$\bot \bot \bot$					
	_	$\bot$	$\perp$	$\vdash$	++			4	24VDC2	=1FA0.R1/1.6		1	=1FA0.R1+1DU1-S	1:11			$\sqcup \sqcup$	+++		<u> </u>			
$\vdash$	_	$\bot$	$\vdash$	$\vdash$	++			-		=1FAO.C1/1.4	+	2	=1FA0.C1-A2:4					$\Box$					
$\vdash$		+		++	++			-		=1FA0.C1/1.4		2	=1FA0.M1-F4:2				$\Box$	+++		<u> </u>			
		+			++	1		4		=1FA0.M1/1.3		3	=1FA0.M1-F3:1				+++	+++		$\vdash$			
$\vdash$	$\dashv$	+	$\vdash$	$\vdash$	++			-		=1FA0.M1/1.6		3	=1FA0.M1-F2:1				$\Box$	+++		<u> </u>			
$\vdash$		+		++	++			┦╏		=1FA0.M1/1.6		3	=1FA0.M1-F1:1 =1FA0.R1-K1:A2					+++		$\vdash$			
H	-	+	$\vdash$	++	++			┥┟		=1FA0.R1/1.2 =1FA0.R1/1.3		4	=1FA0.R1-K1:A2					+++		$\vdash$			
H	+	+	$\vdash$	++	++	+		┨┤		=1FAO.R1/1.5		4	=1FA0.M1-A2-X11					+++	+ + -	$H \mid$			
$\vdash$		+			++			┨╏		=1FA0.M1/1.2		5	=1FCO.M1-A1-X10					+++		H			
H	_	+	$\vdash$	++	++			<b>- </b>	=1FA0.C1-A2:3	=1FA0.C1/1.4	+-+	5	=1FA0.C1-C1	71.5				+++		$\vdash$			
H	$\dashv$	+	$\vdash$	++	++			┨╏	GND2	=1FAO.R1/1.6		5	=1FA0.M1-A2-X11	18.2				+++		H			
$\vdash$		+	$\vdash$	++	++			┨╏	GND4	=1FD1.H1/1.2	-	6	=1FD1.U1-A1-X1:					<del>                                     </del>		$\vdash$			
		+ +		+				<b>- </b>	4.12	=1FA0.M1/1.3		6	=1FA0.M1-A2-X1					<del>                                     </del>		$H \mid$			
$\Box$	$\dashv$	+	$\vdash$	++	+			┪╏	-PE:PE	=1FA0.C1/1.4		6						+++		$\vdash$			
$\Box$	$\dashv$	+	$\vdash$	$\dagger \dagger$	++			┪╏		=1FA0.M1/1.6		6	=1FA0.M1-A3-X2	225:4						$\vdash$			
$\Box$		$\top$						→	=1FA0.M1-A2-X111:4	=1FA0.R1/1.2		7	=1FA0.R1+1DU1-S										
		11						<b>-</b>	=1FA0.R1-S3:21	=1FA0.R1/1.2	-	7											
		11						<b>-</b>	=1FA0.R1-K1:A1	=1FA0.R1/1.2		8	=1FA0.R1-S3:22					111					
								<b>-</b>	=1FB1.U1-A1-X4:3	=1FA0.R1/1.3		8	=1FA0.R1-K2:A1										
		11						<b>-</b>	=1FD1.U1-A1-X1:1	=1FA0.R1/1.2	0 •	9	=1FA0.R1+1DU1-S	51:2									
		T						<b>1</b>	=1FA0.R1+1DU1-S2:13	=1FA0.R1/1.2	0	9											
								T i	=1FA0.M1-A2-X111:1	=1FA0.R1/1.5	0	10	=1FA0.R1-S3:14										
									=1FA0.M1-A2-X110:1	=1FA0.R1/1.7	0	11	=1FA0.R1+1DU1-S	51:12									
											0	12											
		$oxed{\Box}$			$\perp \Gamma$			∐ [			0	13						$\prod$					
	$\perp$	$\bot \!\!\! \bot$	oxdot	$oxed{oxed}$	$\perp \perp$			╛╏			0	14					$\coprod$	$\bot \bot \bot$					
$\sqcup$		$\perp \downarrow$		$\coprod$	$\bot \bot$			_			0							$\bot \bot \bot$					
$\sqcup$	_	+		$\bot \bot$	++			-			0						$\Box$	+++					
$\sqcup$	_	+	$\vdash \vdash$	++	++			-			0						+++	+++	+	$\sqcup$			
$\vdash$	$\perp$	+	$\vdash \vdash$	+	++			-			0						++-	+++		$\vdash$			
$\vdash$	+	+	$\vdash \vdash$	++	++	1		-			0						++-	+++	++	$\vdash$			
$\vdash$	+	+	$\vdash \vdash$	++	++			-			0						++-	+++	++	$\vdash$			
$\vdash$	+	+	$\vdash \vdash$	++	++			-			0						++-	+++	++	$\vdash$			
$\vdash$	+	++	$\vdash$	++	++			┦ ├			0		+				++	+++		$\vdash$			
$\vdash$	+	++	$\vdash\vdash$	++	++			┨┤			0						++-	++	++	$\vdash$			
$\overline{A}$					<u> </u>	+	<u> </u>		D-+	m 05.04.01			I ROMAN AND I R	enennung:	L						= KLEMM	<del>-</del> T	
4) 3) 2) 1) K1						+	+ +		Für diese Zeichnung			ë∤∏		<b>3</b> -		menplan							
2							+ +		hehalten wir uns	•	er	<b>}</b>	▝▋▋▋▋▃▋▋▏		termin	nal-strip					+ 1FL1	v. ;	3 B1.
1 K1	em. X2	2:2 vr	on C1 (	relöst		31.5.95	Beran		─ Gepr		L									Zeichnungs-Nr.			
ır. Är			01 \	,		Datum		Mittlg.N	alle Rechte vor Norm		G	Gesellsc	haft m.b.H.	Klemmenplan-termin	ual-strip					F1L_V02	_BA1/ST		
1 '11	. <del></del> . u	··· ສ				Savaiii		9 • 11	1													1	

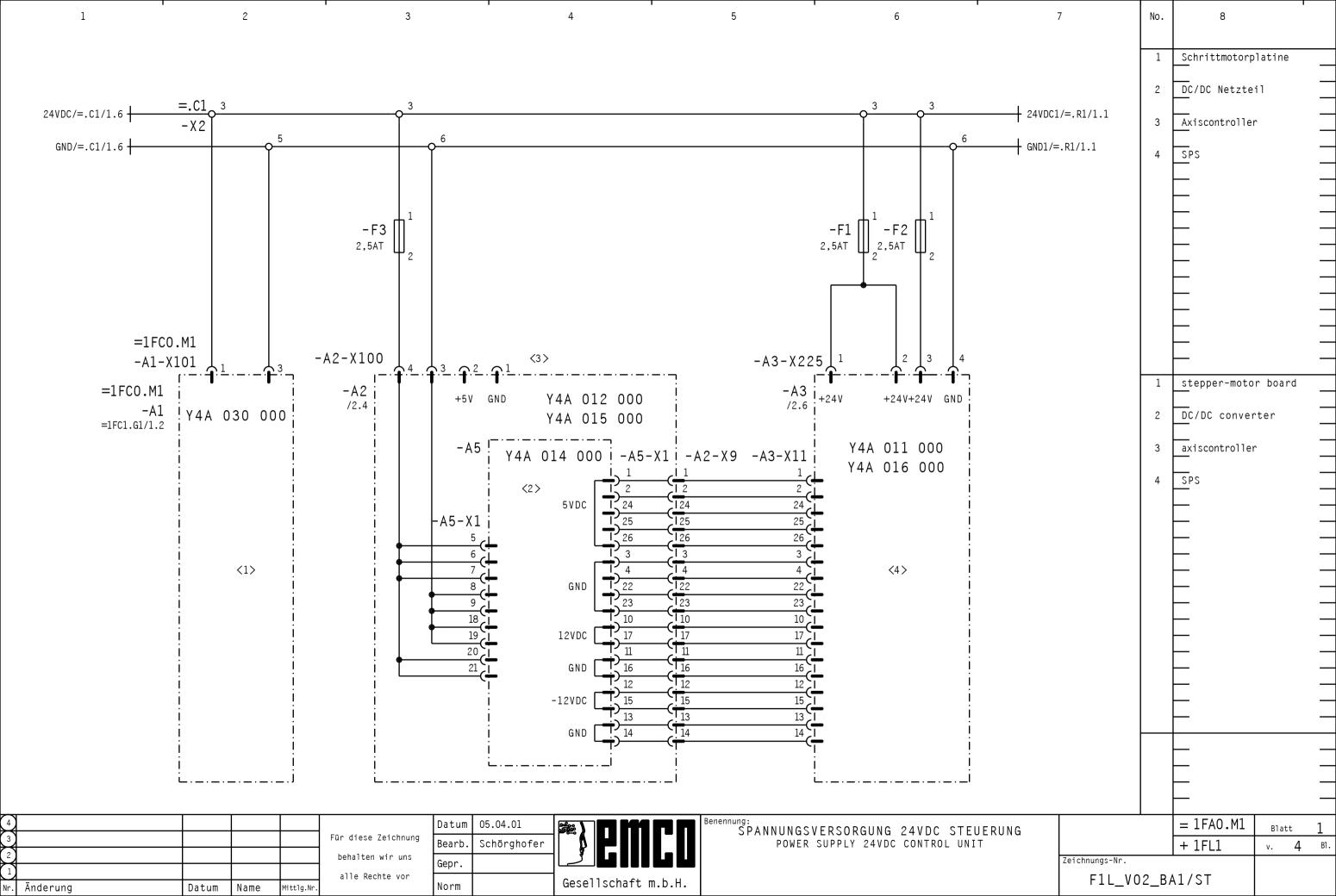


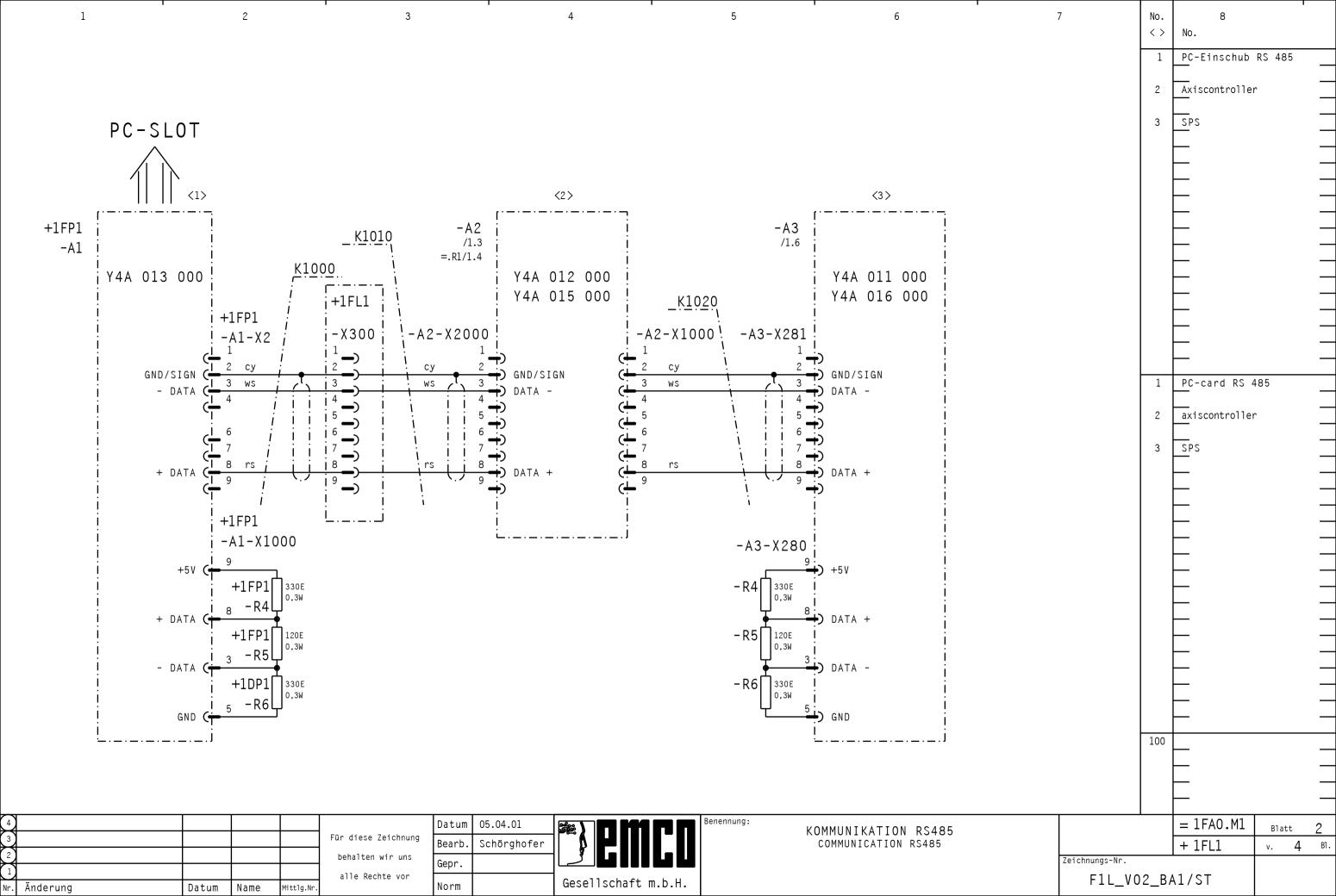












7

Ausgänge	-A3 Funktionserklärung	Blatt Strompfad	PIN AUSGANG	PIN GND
A0.0	* Programm stop (M0,M1,M2,M30)		X241:1	X250:1
A0.1			X241:2	X250:2
A0.2			X241:3	X250:3
A0.3			X241:4	X250:4
A0.4	* Tür offen		X241:5	X250:5
A0.5	* Tür geschlossen		X241:6	X250:6
A0.6	* Schraubstock hinten		X241:7	X250:7
A0.7	* Schraubstock gespannt		X241:8	X250:8
A1.0			X240:1	X251:1
A1.1			X240:2	X251:2
A1.2	Ausblasventil	=1FR1.M1/1.3	X240:3	X251:3
A1.3	Tür auf	=1FP1.M1/1.2	X240:4	X251:4
A1.4	Tür zu	=1FP1.M1/1.4	X240:5	X251:5
A1.5	Schraubstock vor (spannen)	=1FS1.M1/1.3	X240:6	X251:6
A1.6	Schraubstock zurück	=1FS1.M1/1.3	X240:7	X251:7
A1.7	* Alarmausgang		X240:8	X251:8

\* OPTION ROBOTIKINTERFACE

1

1 Nr. Änderung Datum Name Mittlg.Nr.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor

Datum	05.04.01
Bearb.	Schörghofer
Gepr.	
Norm	

Gesellschaft m.b.H.

SPS - BELEGUNG SPS - CONNECTIONS AUSGÄNGE AB 0/1 OUTPUTS AB 0/1

	= 1FA0.M1	B1 a	tt	3
	+ 1FL1	٧.	4	B1.
eichnungs-Nr.				
F1L_V02_B	A1/ST			

X221:4

X221:5 X221:6 X221:7 X221:8

Eingänge	-A3 Funktionserklärung	Blatt Strompfad	PIN EINGANG	PIN +24V	PIN GND
E1.0	Schraubstock kein Teil gespannt	=1FS1.M1/1.5	X212:0	X222:0	X252:0
E1.1	Schraubstock hintere Endlage	=1FS1.M1/1.6	X212:1	X222:1	X252:1
E1.2			X212:2	X222:2	X252:2
E1.3			X212:3	X222:3	X252:3
E1.4			X212:4	X222:4	X252:4
E1.5			X212:5	X222:5	X252:5
E1.6			X212:6	X222:6	X252:6
E1.7	* Programm start		X212:7	X222:7	X252:7
E2.0			X211:0	X221:0	
E2.1	Tür offen	=1FP1.M1/1.5	X211:1	X221:1	
E2.2	Schraubstock Teil gespannt	=1FS1.M1/1.4	X211:2	X221:2	
E2.3			X211:3	X221:3	
E2.4			X211:4	X221:4	
E2.5			X211:5	X221:5	
E2.6			X211:6	X221:6	
E2.7			X211:7	X221:7	
E3.0	* Tür zu		X210:0	X220:0	
E3.1	* Tür auf		X210:1	X220:1	
E3.2	* Schraubstock zurück		X210:2	X220:2	
E3.3	* Schraubstock vor		X210:3	X220:3	
E3.4			X210:4	X220:4	
E3.5			X210:5	X220:5	
E3.6			X210:6	X220:6	
E3.7	* Vorschub halt		X210:7	X220:7	

\* OPTION ROBOTIKINTERFACE

4					
(3)					F
(2)					
(1)					
Nr.	Änderung	Datum	Name	Mittlg.Nr.	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor

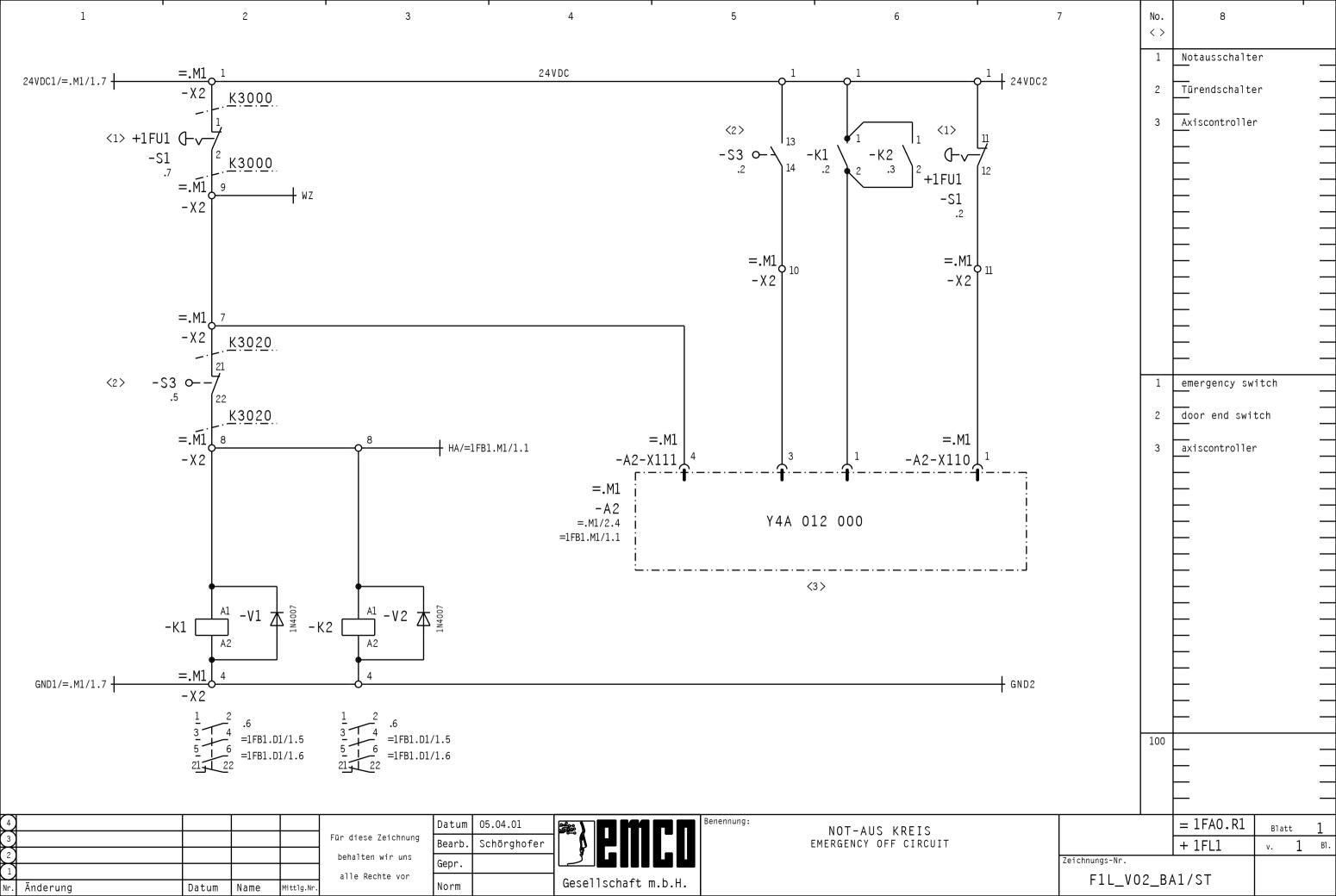
Datum	05.04.01
Bearb.	Schörghofen
Gepr.	
Norm	

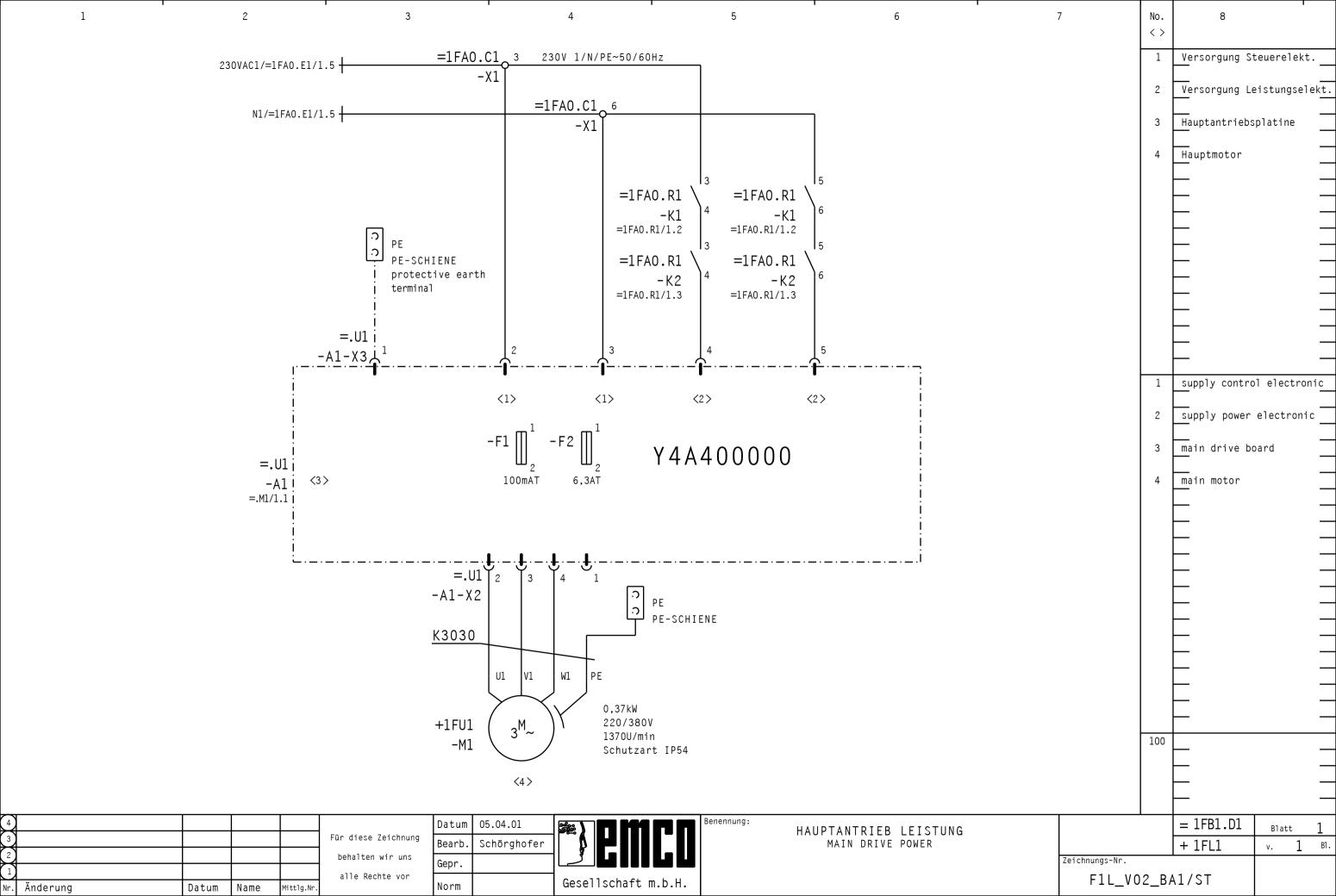


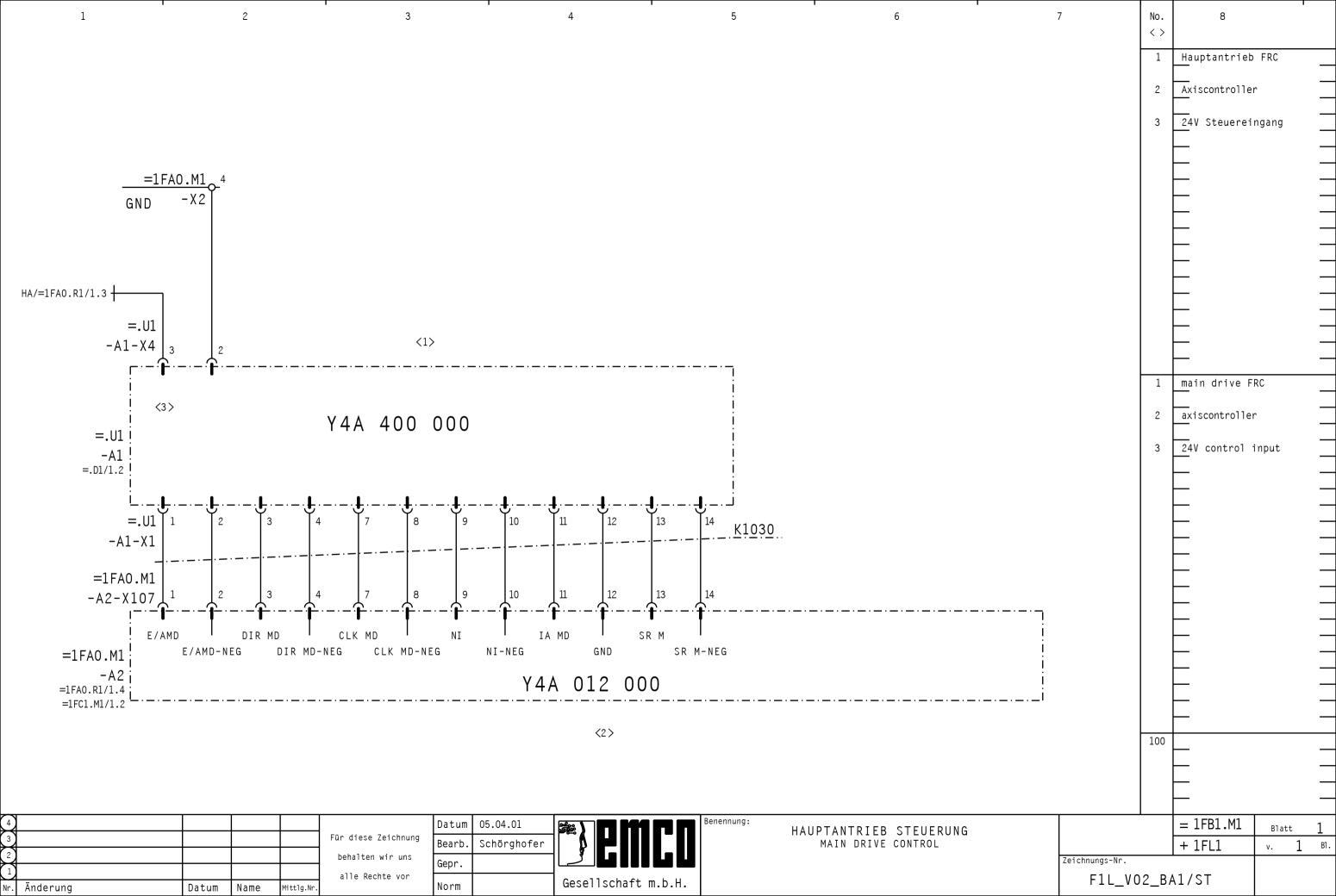
Gesellschaft m.b.H.

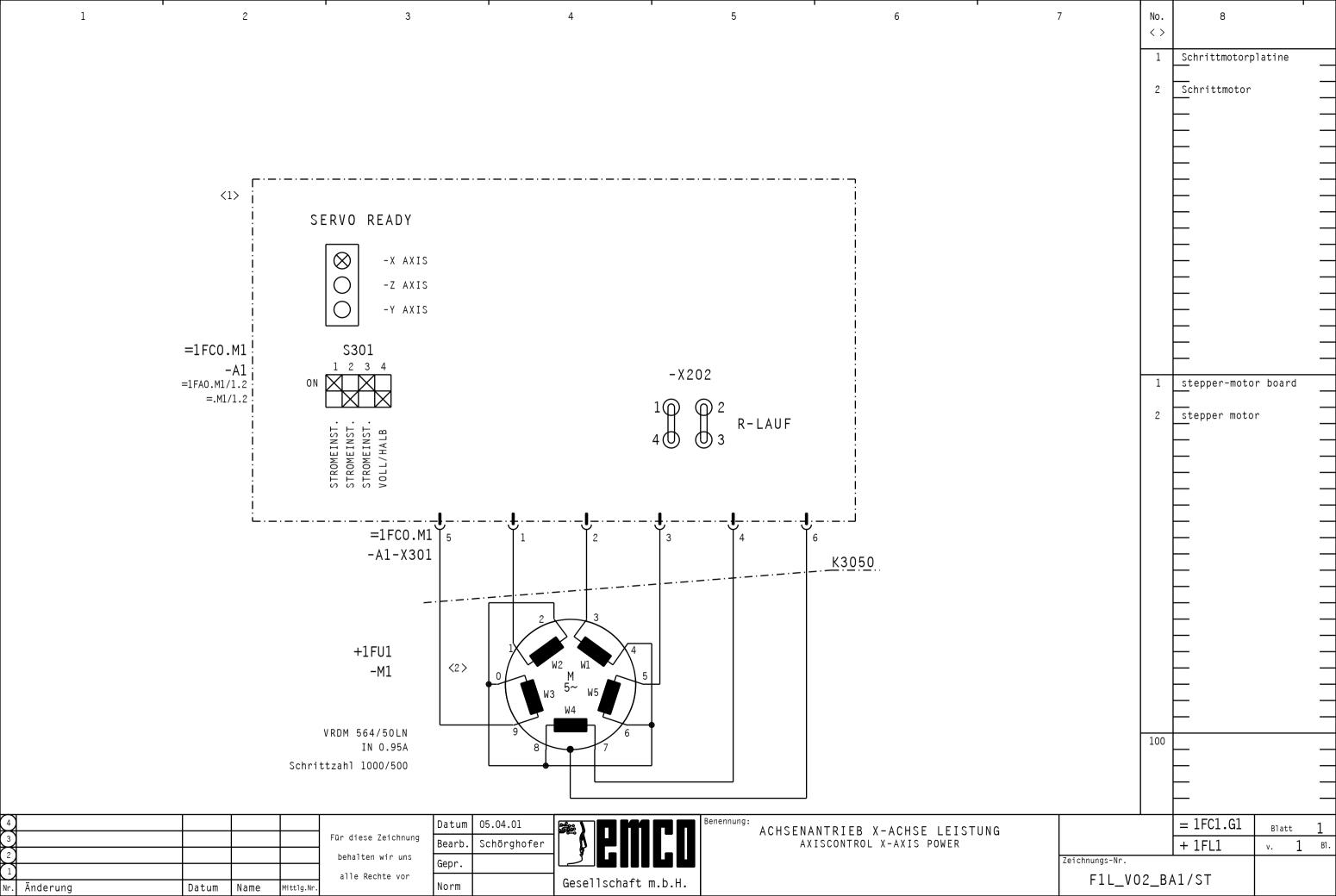
SPS - BELEGUNG SPS - CONNECTIONS EINGÄNGE EB 0/1/2/3 INPUTS EB 0/1/2/3

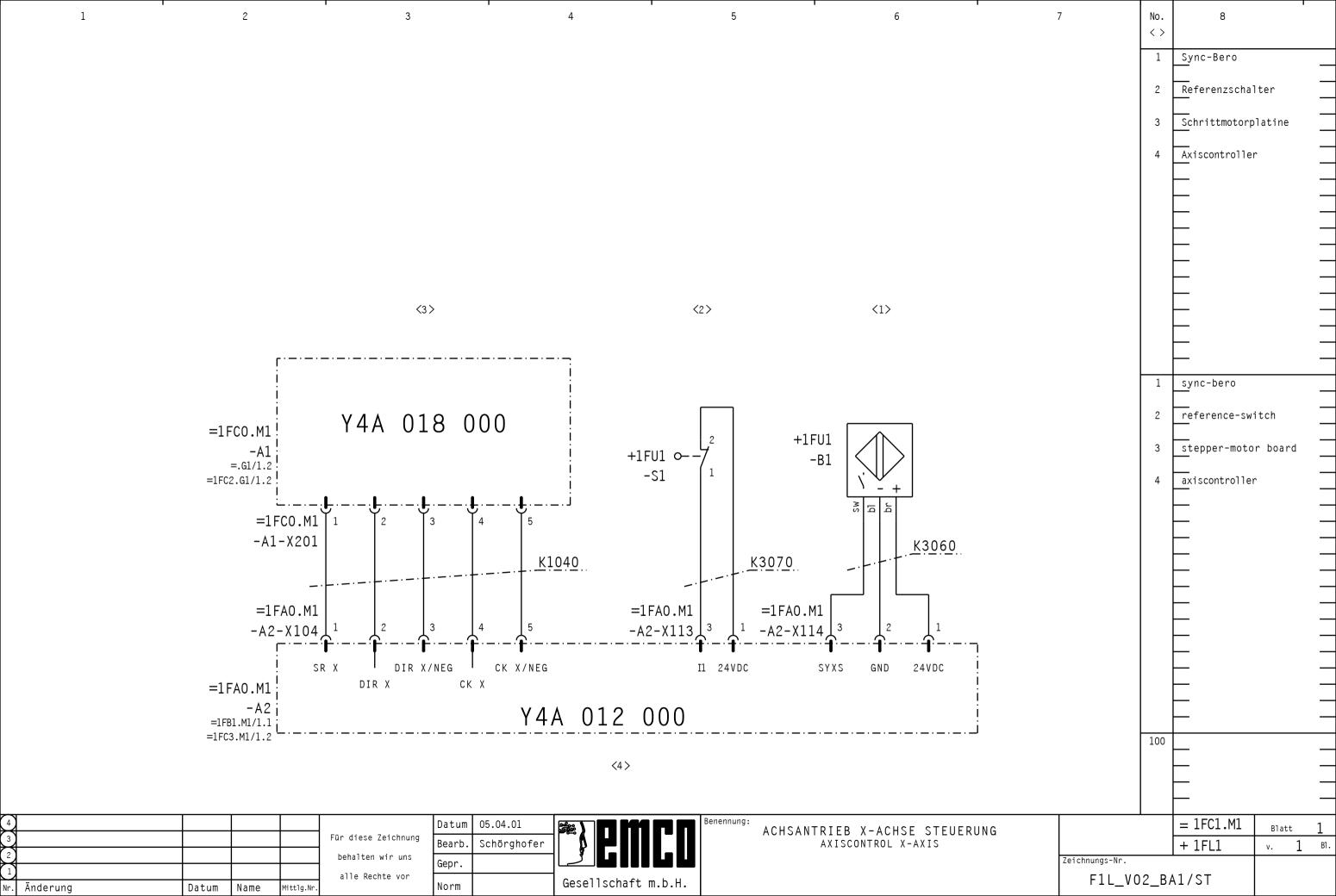
	= 1FA0.M1	Bla	tt	4		
	+ 1FL1	٧.	4	B1.		
Zeichnungs-Nr.						
F1L_V02_B <i>A</i>	F1L_V02_BA1/ST					

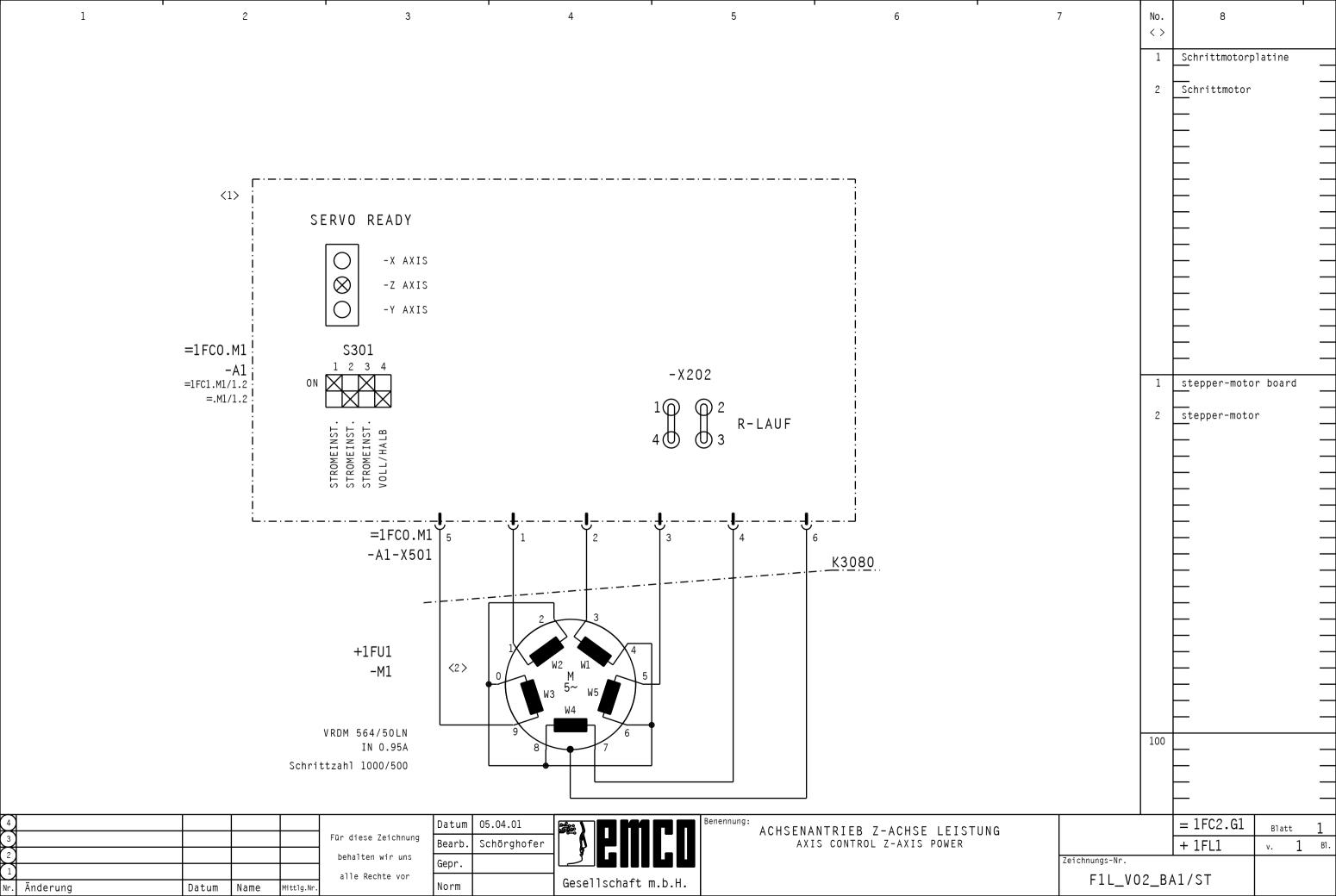


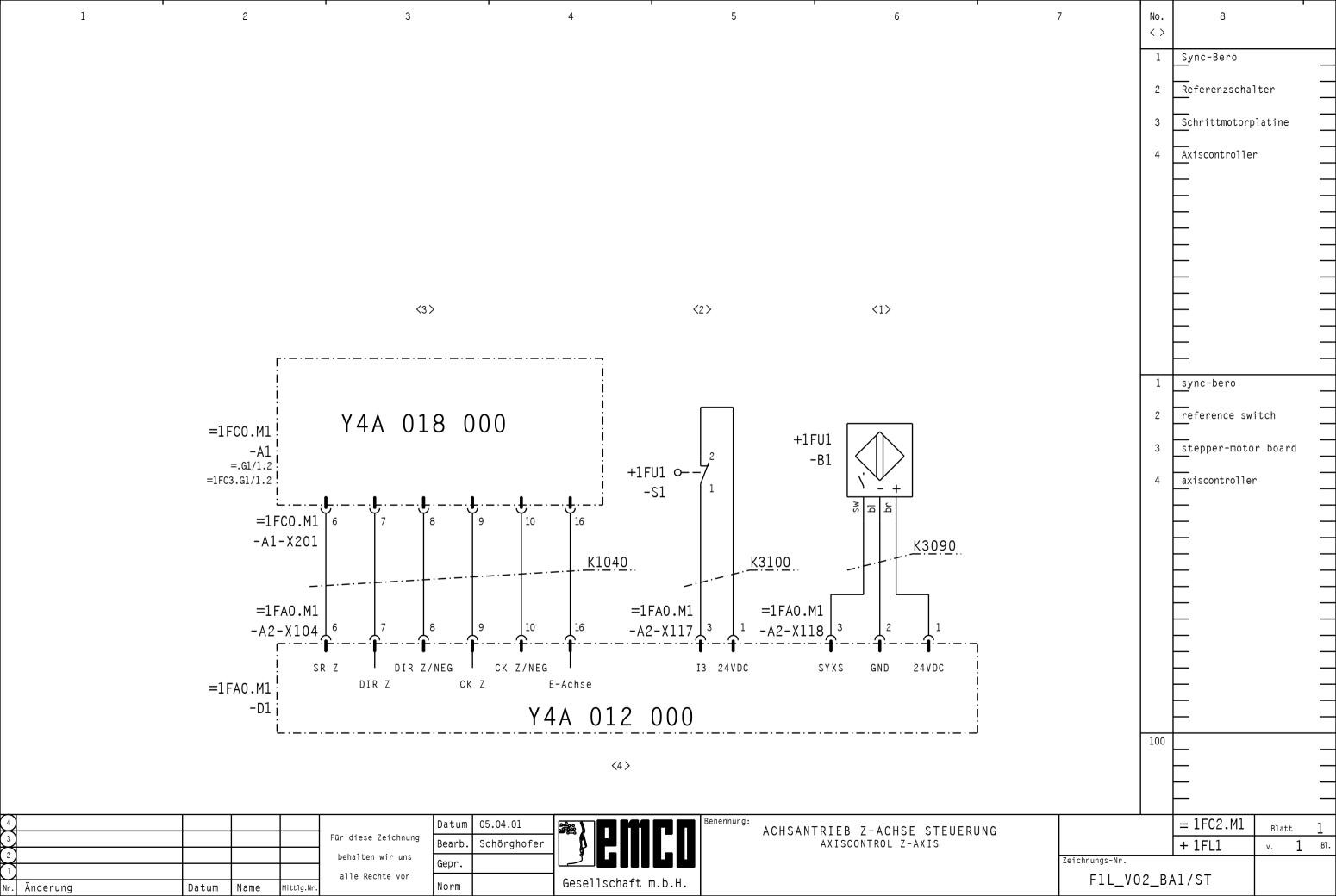


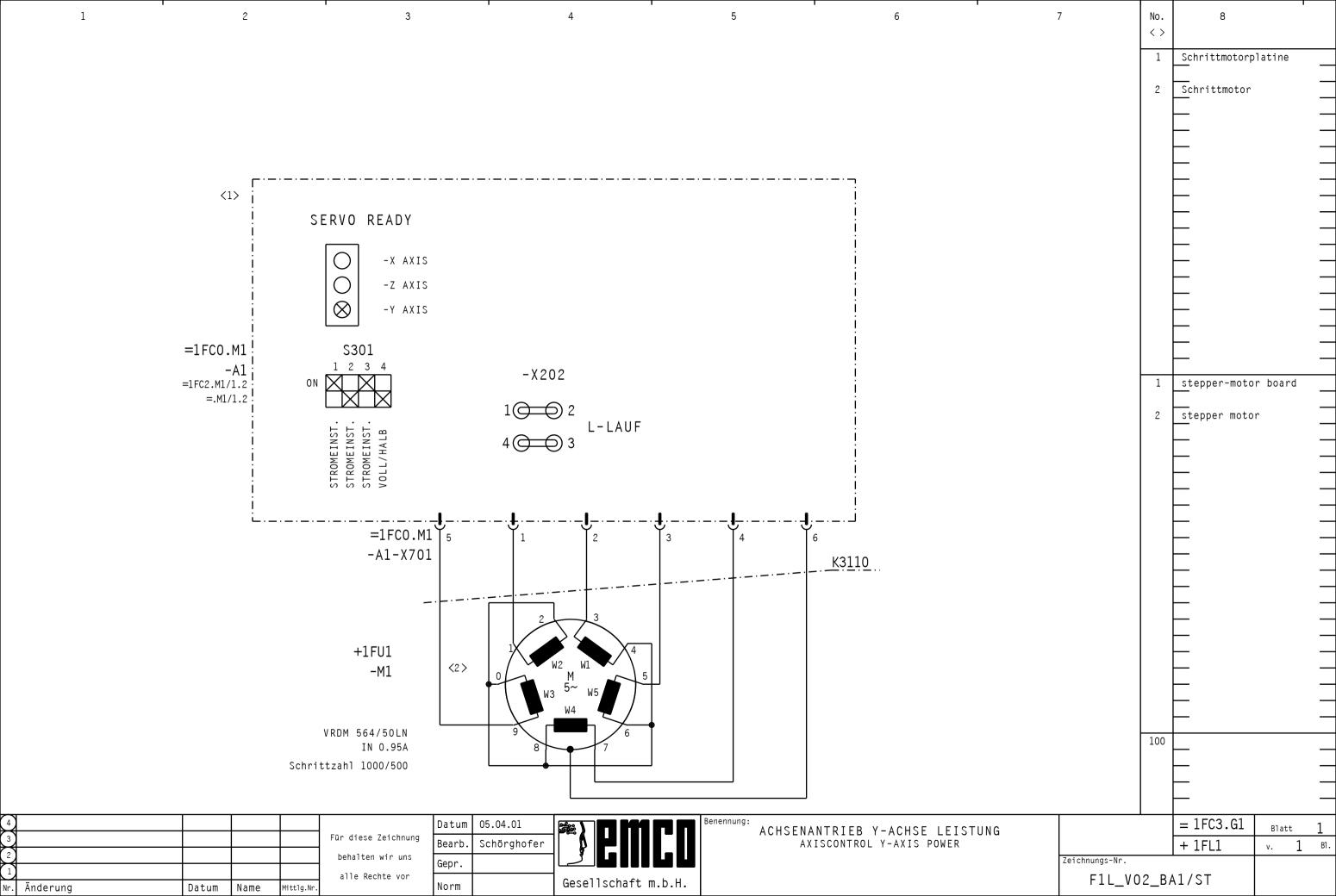


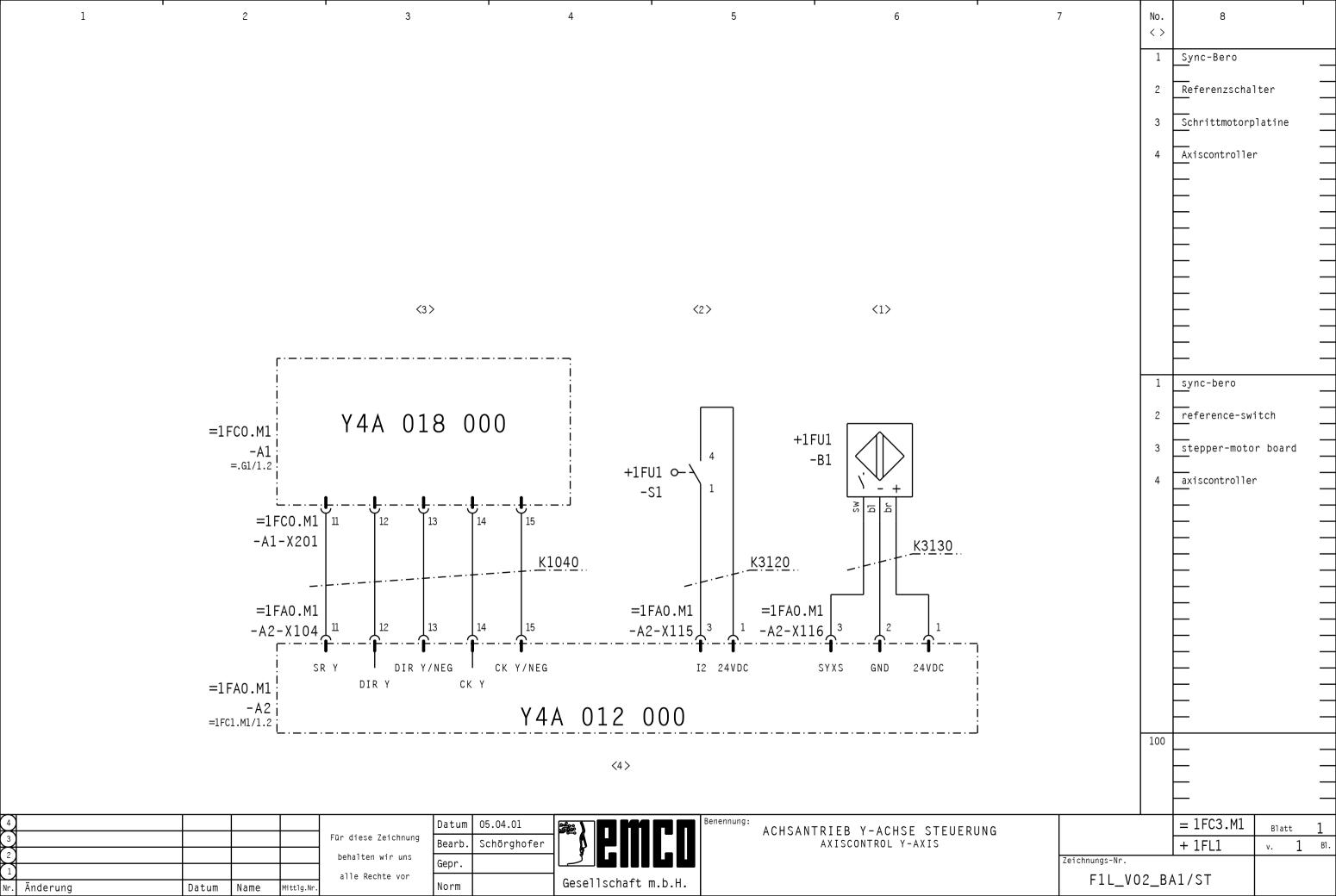


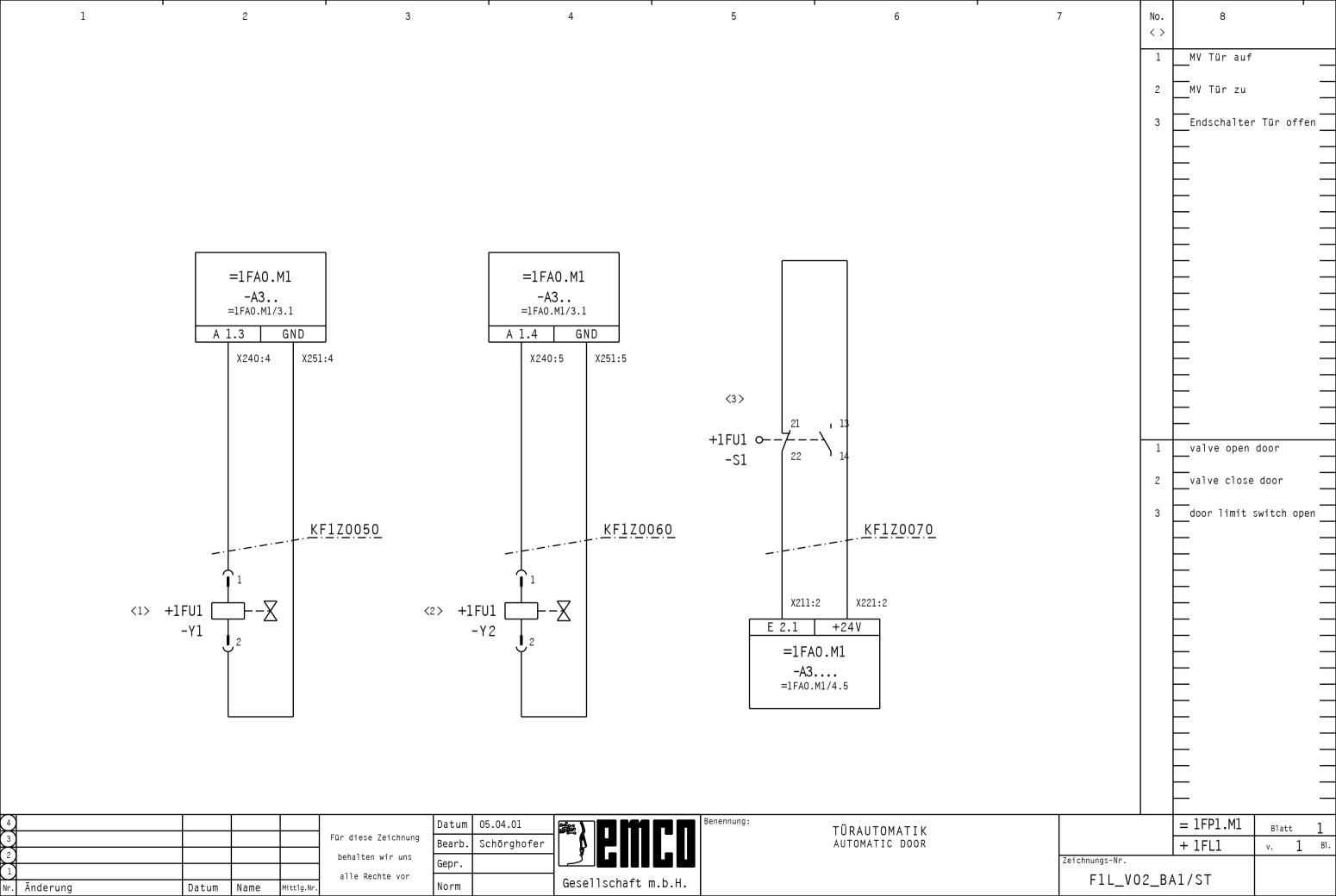


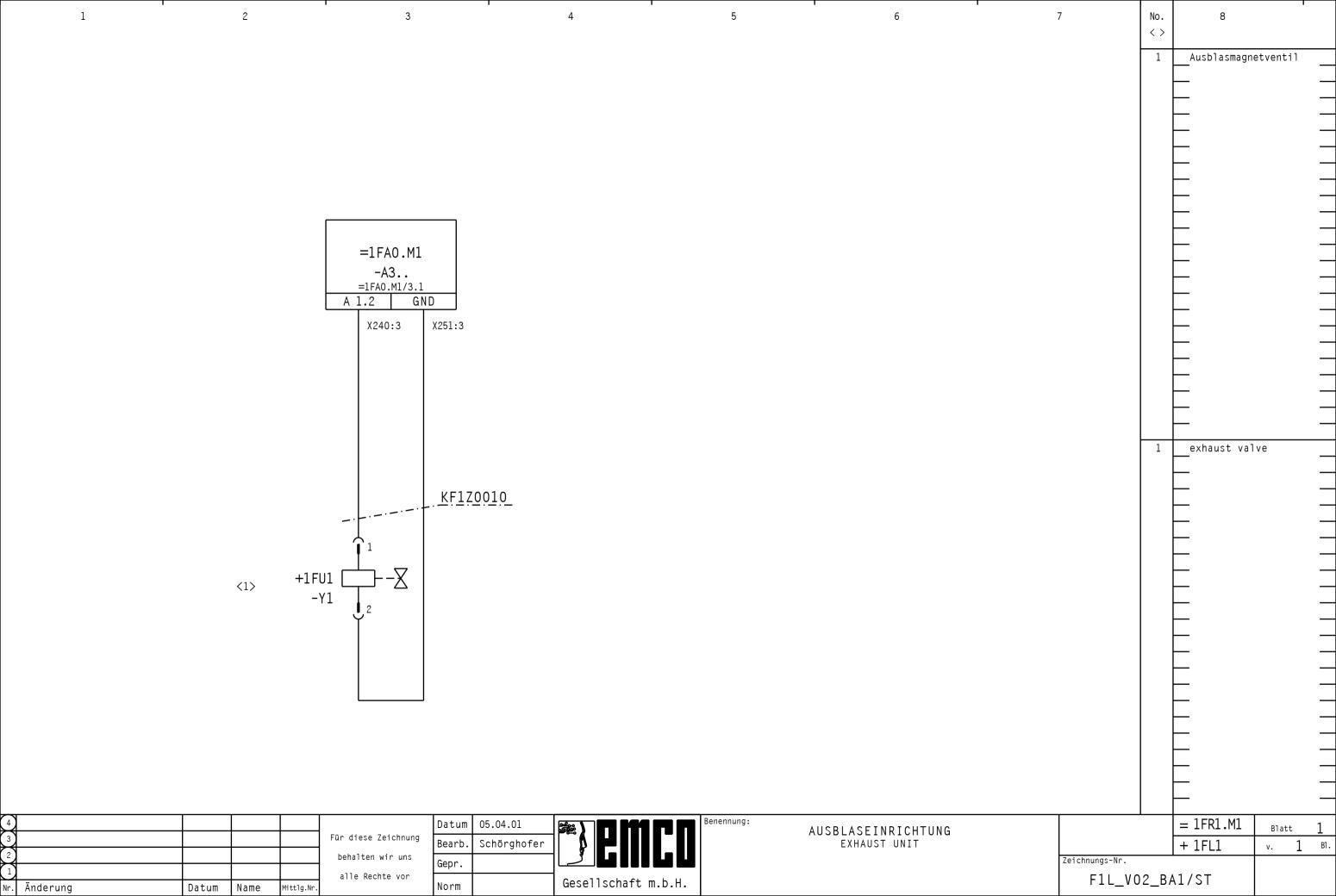


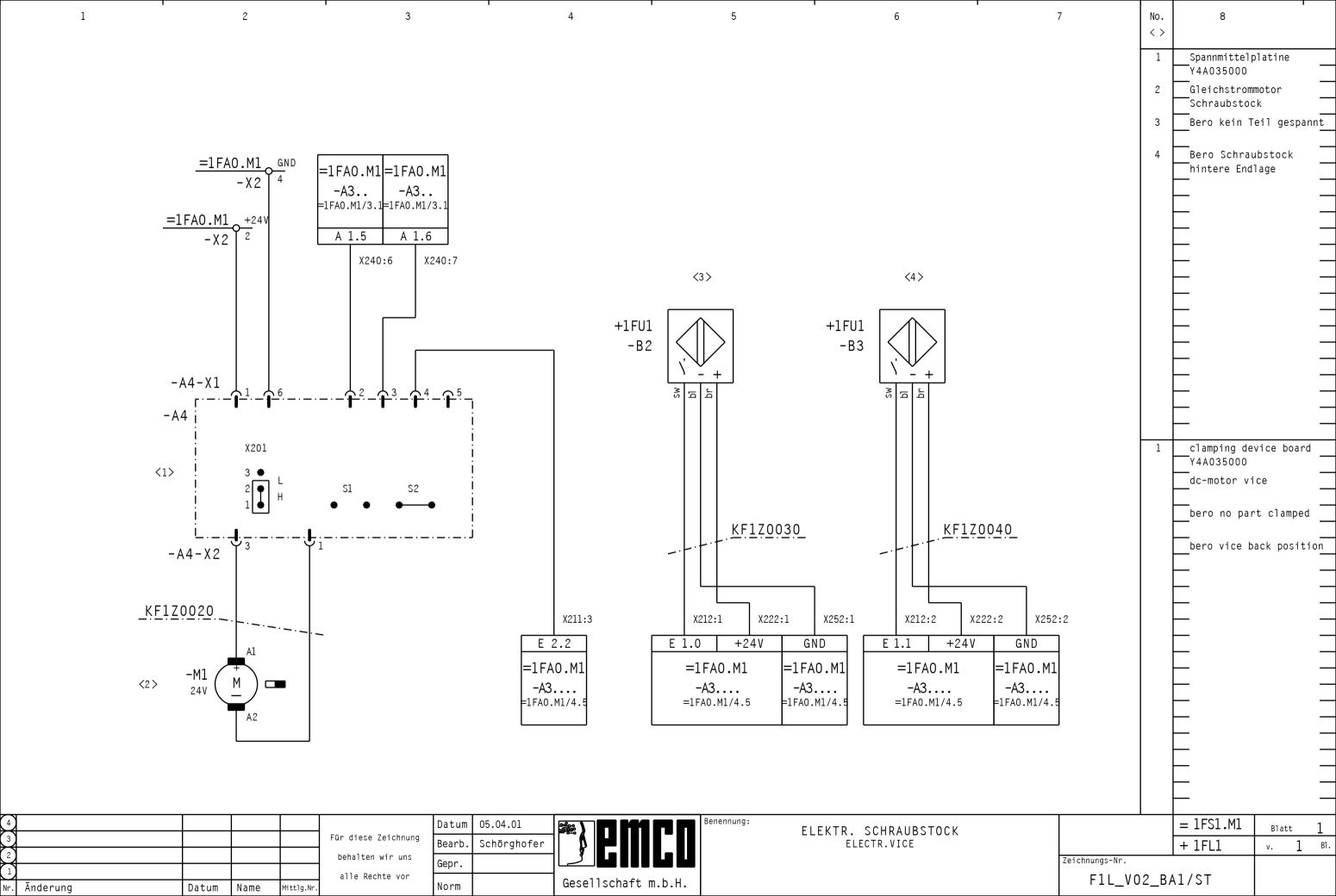












,		4	•		
(	C	1	2	н	

*********	***********	*****	*********
* G E R Ä T E S T Ü C K L I S T E	F1L_V02_BA1	Datum:	05.04.01 *
* appliance list		date	*
**********	**********	*****	******
*EMCO Maier GMBH	*	*	Seite *
*Salzachtal Bundesstr.Nord 58	* Projektbez: PC MILL 50	*	page *
*A-5400 HALLEIN-TAXACH	<pre>* Zeichn.Nr.: F1L_V02_BA1/ST</pre>	*	1 *
*Tel.: 06245/891-0	*	*	*
*********	**********	*****	*****

□(s14H

s14H =======	=====			========		:=========
Anlage install						dersteller/manufact Bestellnr./ordernumbe
=1DAO.C1	+1DL1-	-A2	1.3		BRÜCKENGLEICHRICHTER 100V 10A  bridge-rectifier 100V 10A	FA.ELBATEX
=1DAO.C1	+1DL1-	-C1	1.4	ZK0032479 	ALUMINIUM-ELEKTROLYTKONDENSATOR 15000MF/40V DXL=40X55 MIT STECKANSCHLÜSSEN UND GEWINDEBOLZEN M8 aluminium electrolytic capacitor 15000MF/40V DXL=40X55 with plug connections and screw bolt M8	CHIP&BYTE
=1DAO.C1	+1DL1-	-S2	1.2	ZEL440022	SCHLOSSTASTE ZB2 BG2 2 Stellungen rastend, links abziehbar   key-switched-button ZB2 BG2   two positions grided, strippable left	TELEMECANIQUE ZB2 BG2
=1DAO.C1	+1DL1-	-\$2	1.2	ZEL491103	KONTAKTELEMENT ZB2 BZ103 2 Schließer 	TELEMECANIQUE ZB2 BZ103
			 		· 	
=1DA0.C1	+10L1-	-\$2	1.2 	ZEL491101 	KONTAKTBLOCK	TELEMECANIQUE
=1DAO.C1	+1DL1-	-T1	1.2   	ZET000383	TRANSFORMATOR   PRIM.SPARWICKLUNG: +5%,0,-5% 110V 5.5A 230V 2.2   SEKUNDÄR: 18V 7A   tranformer   prim.autotransformer: +5%,0,-5% 110V 5,5A 230V 2,   sec.: 18V 7A	
=1DA0.E1	+1DL1-	-M1	1.3	ZM0078922	 	
=1DA0.E1	+1DL1-	-M2	1.4	ZM0078922		
=1DA0.M1	+1DL1-	-A2	1.3 		G.AXISCONTROLLER  g.axiscontroller	EMCO
=1DA0.M1	+1DL1-	-A3	1.6 	Y4A011000	G.SPS  g.sps	EMCO
=1DA0.M1	+1DL1-	-A3	1.6		G.STECKERPL. SPS g.plug-board sps	EMCO
=1DA0.M1	+1DL1-	-A3	2.6 	1	G.STECKERPL. SPS  g.plug-board sps	EMCO
=1DA0.M1	+1DL1-	-A3	2.6	Y4A011000		EMCO
=1DA0.M1	+1DL1-	- A 5	1.4 		G.NETZTEIL 485  g.power pack 485	EMCO

Fortsetzung auf Seite 2

Anlage Ort install loc		1	parts no	Technische Beschreibung   technical description   Funktionstext/description	Hersteller/manufact Bestellnr./ordernumbe
======================================	====== l - F1	=====  1.6 		GLASROHRSICHERUNG 4,0A M 5x20  glass tube fuse 4,0A average time delay 5x20	WICKMANN
=1DA0.M1+1DL	1-F1	1.6 	ZEK222001 	SICHERUNGSKLEMME UK5 HESI  fuse clip UK5 HESI	PHÖNIX
=1DA0.M1+1DL	l-F2	1.6	ZEE750082	GLASROHRSICHERUNG 4.0A M 5x20  glass tube fuse 4.0A average time delay 5x20	WICKMANN
=1DA0.M1+1DL	l-F2	1.6		SICHERUNGSKLEMME UK5 HESI  fuse clip UK5 HESI	PHÖNIX
=1DAO.M1+1DL	l-F3	1.3		GLASROHRSICHERUNG 2,5A M 5x20  glass tube fuse 2,5A average time-delay 5x20	WICKMANN
=1DA0.M1+1DL	l-F3	1.3		SICHERUNGSKLEMME UK5 HESI  fuse clip UK5 HESI	PHÖNIX
=1DAO.M1+1DL	l – R4	2.5	ZEW130331	MRS25 330E/TK50/0,6W/+-1%/0207/  AMM0PACK 2322 156 23301  MRS25 330E/TK50/0,6W/+-1%/0207/  ammopack 2322 156 23301	PHILIPS
=1DAO.M1+1DL	l - R5	2.5	ZEW010121	MRS25ST 120E/TK50/0,6W/+-1%/0207/   AMM0PACK 2322 156 41201   MRS25ST 120E/TK50/0,6W/+-1%/0207/   ammopack 2322 156 41201	PHILIPS
=1DAO.M1+1DL	l-R6	2.5	ZEW130331	MRS25 330E/TK50/0,6W/+-1%/0207/   AMM0PACK 2322 156 23301   MRS25 330E/TK50/0,6W/+-1%/0207/   ammopack 2322 156 23301	PHILIPS
=1DAO.M1+1DP	l-A1	2.1		G.PC-EINSCHUB 485  g.PC insert-card 485	EMCO
=1DAO.M1+1DP	l – R4	2.2	ZEW130331	MRS25 330E/TK50/0,6W/+-1%/0207/  AMM0PACK 2322 156 23301  MRS25 330E/TK50/0,6W/+-1%/0207/  ammopack 2322 156 23301	PHILIPS
=1DAO.M1+1DP	l - R5	2.2	ZEW010121	MRS25ST 120E/TK50/0,6W/+-1%/0207/  AMM0PACK 2322 156 41201  MRS25ST 120E/TK50/0,6W/+-1%/0207/  ammopack 2322 156 41201	PHILIPS
=1DAO.M1+1DP	l - R6	2.2	ZEW130331	MRS25 330E/TK50/0.6W/+-1%/0207/   AMM0PACK 2322 156 23301   MRS25 330E/TK50/0.6W/+-1%/0207/   ammopack 2322 156 23301	PHILIPS
=1DAO.R1+1DL	l-K1	1.2	ZEL531020	WECHSELSTROMSCHÜTZ BC6-30-01 1ÖFFNER   +24V GLEICHSTROMBETÄTIGT   AC contactor BC6-30-01 lopening contact   +24V DC-powered	ABB GJL1213001R0011

Fortsetzung auf Seite 3

s14H ========	======			=======================================
Anlage Ort BMK install loc equ		1	Technische Beschreibung technical description Funktionstext/description	Hersteller/manufact Bestellnr./ordernumbe
=1DAO.R1+1DL1-K2	1.3	ZEL531020	WECHSELSTROMSCHÜTZ BC6-30-01 1ÖFFNER +24V GLEICHSTROMBETÄTIGT AC contactor BC6-30-01 lopening contact +24V DC-powered	ABB GJL1213001R0011
=1DAO.R1+1DL1-S3	1.2	ZEE470231	ROLLENHEBEL	SCHMERSAL
			roll-lever	ZR231-11Y
=1DAO.R1+1DL1-V1	1.2	ZED120913	DIODE 1N4007 RM10.16 diode 1N4007 RM10.16	
=1DAO.R1+1DL1-V2	1.3	ZED120913	DIODE 1N4007 RM10.16 diode 1N4007 RM10.16	
=1DAO.R1+1DU1-S1	11.2	ZEL401020		TELEMECHANIQUE ZA2 BS 54
			emergency-off-button 	
=1DAO.R1+1DU1-S1	1.2	ZEL490020 	KONTAKTBLOCK contact block	TELEMECHANIQUE ZA2-BZ105
=1DB1.D1+1DU1-M1	1.4	ZM0473380   	DREHSTROMMOTOR 0.37KW 1370U/MIN 220/380V BAUGRÖSSE 71,BAUFORM B14 KL.FLANSCH BEST.NR.:LKM607N04J3B SCHUTZART IP54 three-phase-motor 0,37kW 1370upm 220/380V size 71, design B14 small flange order-nr.: LM607N04J3B IP54	ELIN
=1DB1.M1+1DU1-B1	1.6		G.DREHGEBERPLATINE HAUPTANTRIEB g.encoder board main drive	EMCO
=1DB1.U1+1DL1-A1	1.2		G.FREQUENZUMRICHTER FRC105 g.frequency converter	EMCO
=1DC0.M1+1DL1-A1	1.2	Y4A018000	G.SCHRITTMOTORPLATINE	EMCO
=1DC1.G1+1DU1-M1	1.4	ZM0780030	SCHRITTMOTOR VRDM 564/50LN MIT KLEMMENKASTEN NENNSTROM 0,95A SCHRITTZAHL(HS/VS) 1000/500 BEST.NR.:12670015000	BERGERLAHR
=1DC1.M1+1DU1-B1	1.6	ZEL212022	INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER 922AA 1Y44N050 Z-720 MIT 5M PU-KABEL UND 4K7 WIDERSTAND PULL-UP AM AUSGANG inductance proximity switch 922AA 1Y44N050 z-720 with 5m PU-cable and 4K7 resistor pull-up	HONEYWELL
=1DC2.G1+1DU1-M1	1.4	ZM0780030	SCHRITTMOTOR VRDM 564/50LN MIT KLEMMENKASTEN NENNSTROM 0,95A SCHRITTZAHL(HS/VS) 1000/500 BEST.NR.:12670015000	BERGERLAHR

Fortsetzung auf Seite 4

□(s12H

**********	******	********	*****	****	**
*G E R Ä T E S T Ü C K L I S T E	1	*	Seite	4	*
* appliance list		*	page		*
**********	******	**********	*****	****	**

□(s14H

Anlage Ort Bi			Technische Beschreibung technical description Funktionstext/description	Hersteller/manufact Bestellnr./ordernumbe
=1DC2.M1+1DU1-B	1  1.6		INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER 922AA 1Y44N050 Z-720 MIT 5M PU-KABEL UND 4K7 WIDERSTAND PULL-UP AM AUSGANG inductance proximity switch 922AA 1Y44N050 z-720 with 5m PU-cable and 4K7 resistor pull-up	HONEYWELL
=1DC2.M1+1DU1-S	1  1.5	ZEL239001		
=1DD1.H1+1DU1-M	1  1.3		DC-MOTOR 24V MIT GETRIEBE 60 : 1 41.023.038-00.00-089 DC-motor 12V with transmission 60 : 1 41.023.038-00.00-089	MAXON
=1DD1.U1+1DL1-A	1  1.2	1	G.WERKZEUGWENDERPLATINE g.tool turret board	EMCO

Ende der Liste