



Dokumentation Projekt

MicroSPS

Ausgabe: Kunde

V1_11

.....

in Bestückungs- und Schaltplan

Textsuche



Zulassungen: keine, 0-70C

1	Gebrauchsanweisung	05.04.06	gebrauch.txt	V1_10	freigegeben
2	Technische Beschreibung	05.04.06	tech_besch.txt		freigegeben
3	Inbetriebnahme	24.01.06	inbetrieb.txt		freigegeben
4	Zubehör	24.01.06	zubehoer.txt	V1_10	freigegeben
5	Anschluss 4..20mA	05.04.06	anschluss.ps	V1_10	freigegeben
6	Stückliste	07.07.09	MicroSPS.lst	V1_11	freigegeben
14	Schaltpläne	07.07.09	MicroSPS.p01	V1_11	freigegeben
*	Zinnmaske Bauteileseite			V1_10	
21	Bestückungsplan Bauteileseite	07.07.09	microsps.plc	V1_10	freigegeben
*	Ansichtsplan Bauteileseite			V1_10	
*	Lötstopmaske Bauteileseite			V1_10	
*	Leiterplatte Dimension			V1_10	
*	Leiterplatte Bauteileseite			V1_10	
*	Lötstopmaske Lötseite			V1_10	
22	DIL-Schalter	08.10.08	dil.txt	V1_10	freigegeben
23	Steckerbelegungen	08.11.05	MicroSPS.stb	V1_10	freigegeben
24	Jumperbelegung	08.10.08	Jumper.txt	V1_11	freigegeben
*	Prüfanweisung			V1_00	
24	Versionsbeschreibungen		version.txt		
*	Änderungsanweisung			V1_11	
*	Tips und Tricks			V1_11	
*	Fertigungsanweisung			V1_11	
*	Notizen				

* Bei Bedarf können diese Kapitel nachgeliefert werden.

FG=Freigegeben EW=Entwicklung, d.h. Dokument kann sich noch ändern Gedruckt am: 07.07.2009

Datensatzabgleich notwendig:	ja	nein	Korrigiert / neue Version:	
Name:	Datum:		Name:	Datum:

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

I:\PJ\MicroSPS\TBS\V1_10\

Transport und Lagerung:

-0 bis +50°C, eine Betauung ist möglichst zu vermeiden.

Montageort:

Wählen Sie einen Platz der stabil und keinen starken Erschütterungen ausgesetzt ist. Die Raumtemperatur sollte +0 bis +40 °C, die relative Luftfeuchtigkeit 35% bis 85% (nicht kondensierend) betragen. Stellen Sie sicher, daß der Aufstellungsort keiner zu großen Wärme ausgesetzt wird.

Bedienungselement:

Die Taste(Tas1) löst bei kurzer Betätigung einen Reset aus. Wird Taste länger als 1,5 Sekunden gedrückt geht die MicroSPS in den Programmiermodus, dies wird durch das Leuchten der LED1 angezeigt. Bitte beachten dazu auch die Eagle Programmieranleitung.

Sicherheitshinweise:

Sollte die MicroSPS nach dem Auspacken nicht Raumtemperatur besitzen, muss sie vor dem Einschalten auf Raumtemperatur erwärmt werden, damit eine Betauung vermieden wird. Schließen Sie das Gerät nur an eine Gleichspannung +9V bis +32V an. Wir empfehlen +12V oder +24V.
Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit.

Wartung:

Das Gerät ist völlig wartungsfrei.

Zerstörungsgefahr:

Beachten Sie bitte, das die 4-20mA Schnittstelle keine galvanische Trennung besitzt, das angeschlossenes Gerät muss galvanisch von der MicroSPS Masse getrennt sein. Bei Missachtung droht die Zerstörung der Treiberbausteine.

Sicherungen:

Sicherungen sind Schutzelemente. Überbrücken Sie nie die Sicherungen!
Ersetzen Sie nie eine defekte Sicherung ohne die Ursache der Überlastung beseitigt zu haben.
Die Glasrohrfeinsicherung SI1 10A mittelträge schützt die Leistungstreiber.
Die SMD-Sicherung SI2 0.375 flink schützt die Elektronik.

LEDs(Leuchtdioden):

Die gelben LEDs (LD2-17) zeigen des Zustand der dazugehörigen digitalen Ein- und Ausgänge an.
Die ebenfalls gelbe System-LED (LD1) zeigt den MicroSPS Zustand an.
(siehe CadSoft Beschreibung "Das MicoSPS Projekt Handbuch")
Die grünen LEDs zeigen die Spannungen VPP (LD20), VIN (LD19), +5V (LD18) an

Kundendienst:

Sollte das Gerät nicht mehr einwandfrei funktionieren ist das Gerät unverzüglich auszuschalten. Eine Reparatur ist nur durch Fachpersonal möglich und erlaubt. Schicken Sie die MicroSPS zur Reparatur Ihrem Lieferanten oder dem Hersteller zu.

Herstelleradresse: Ing. Büro W. Kanis GmbH
Brückenweg 2
OT Traubing
82327 TUTZING
DEUTSCHLAND

Wiederverpackung zur Verhütung von Transportschäden:

Das Gerät ist so zu verpacken das Transportschäden durch mangelhafte Verpackung auszuschliessen sind. Am besten Sie verwenden die Originalverpackung zum Versenden.

!! Bitte beachten sie auch die Eagle MicroSPS Programmieranleitung. !!

I:\PJ\MicroSPS\TBS\V1_10\

Spannungsversorgung:

Spannung für die Logik (VIN_LOGIC ST5 Pin11, GNDP ST5 Pin12) +9V bis +32V DC
Strombedarf max. 100mA, abgesichert über SI2 0.375 flink
Spannung für die Leistungstreiber (VIN_POWER, VPP ST3 Pin1, Pin2) +9V bis +32V DC
Strombedarf, je nach benötigter Leistung, abgesichert über SI1 10A mittelträge

Analoge Eingänge:

sechs Eingänge passiv 4-20mA oder 0-2500mV
Maximal übertragbare Frequenz ??Hz
keine galvanische Trennung
Eingangswiderstand 8K160 bei Spannungsmessung, 225R bei Strommessung

Analoge Ausgänge:

zwei Ausgänge passiv 4-20mA oder 0-2500mV
(OUT0+20MA, OUT0-20MA, OUT1+20MA, OUT1-20MA)
Maximal übertragbare Frequenz ??Hz
keine galvanische Trennung, d. h. angeschlossenes Gerät muss galvanisch von der
MicroSPS Masse getrennt sein. !! Zerstörungsgefahr !!!
Ausgangswiderstand 100R bei 0-2500mV

Digitale Eingänge:

acht Eingänge +9V bis +32V DC
Eingänge sind über Optokoppler an die CPU angeschlossen.
keine galvanische Trennung
Eingangswiderstand 1K0
max. Frequenz 500Hz

Digitale Ausgänge:

acht Ausgänge, Ausgangsspannung gleich VPP, max. 4,0A je Treiber
Die Treiber T3 und T4 dürfen thermisch nicht überlastet werden.
Bitte beachten Sie das Datenblatt des Treibers BTS711.
keine galvanische Trennung
Ausgangswiderstand 200mOhm

Serielle asynchrone Schnittstelle:

V24 maximal 115200baud
keine galvanische Trennung

A/D Wandler:

10bit Auflösung
interne Referenz 2500mV

D/A Wandler:

über Pulsweitenmodulation des Prozessors
??bit Auflösung
interne Referenz 2500mV

Leistungsbedarf:

Im Ruhezustand bei +12V ohne aktivierte Ein- und Ausgänge ca. 15mA

Maximale Abmessungen:

Länge 122mm, Breite 100mm, Höhe ca. 20mm

Masse:

ca. 70g

I:\PJ\MicroSPS\TBS\V1_10\

Inbetriebnahme zur Programmierung

1. Verbinden Sie die V24-Schnittstelle (meist 9pol. Sub-D Buchse, male) Ihres PCs über ein serielles Kabel mit der MicroSPS.

Möchten Sie PC-Schnittstelle und Kabel testen, verbinden sie nur Kabel und PC, starten Sie das Programm ComPort.exe und brücken Sie Pin 2+3 .
Tastatureingaben sind jetzt im Transferfenster des Programms zu sehen.
Bei Problemen kann über Jumpereinstellung (siehe Kapitel Jumperbelegung) die Belegung der serielle Schnittstelle der MicroSPS geändert werden.

2. Schließen Sie die Spannungsversorgung für die Logik an (siehe Technische Beschreibung, Spannungsversorgung)
LD18 und LD19 leuchten

Inbetriebnahme zur Steuerung

3. V24 Kabel kann entfernt werden
4. Schließen Sie, wenn benötigt, zusätzlich die Spannungsversorgung für die Leistungstreiber an (siehe Technische Beschreibung, Spannungsversorgung)
LD20 leuchtet zusätzlich

I:\PJ\MicroSPS\TBS\V1_10\

Gehäuse

aus der Phoenix-Serie UM100/108 für Hutschienenmontage
GET-99908-000 Gehäuse Boden
GET-99910-000 Gehäuse Seite rechts
GET-99911-000 Gehäuse Seite links
GET-99909-000 Gehäuse Deckel

Universal-Tragschienenadapter

MKT-99677-000 zum Aufschrauben von Schaltgeräten (UTA 89)

Klemmleisten

KLE-99887-000 Phoenix Buchsenleisten 14 polig mit Schraubanschlüssen (MCVR1.5)

Netzteil geregelt

GER-99931-000 Netzteil geregelt +24DC/2.5A für Hutschienenmontage (6EP1332-1SH42)

Netzteil ungeregelt

+24DC/0.35A für Hutschienenmontage

Schütz für Hutschienenmontage,

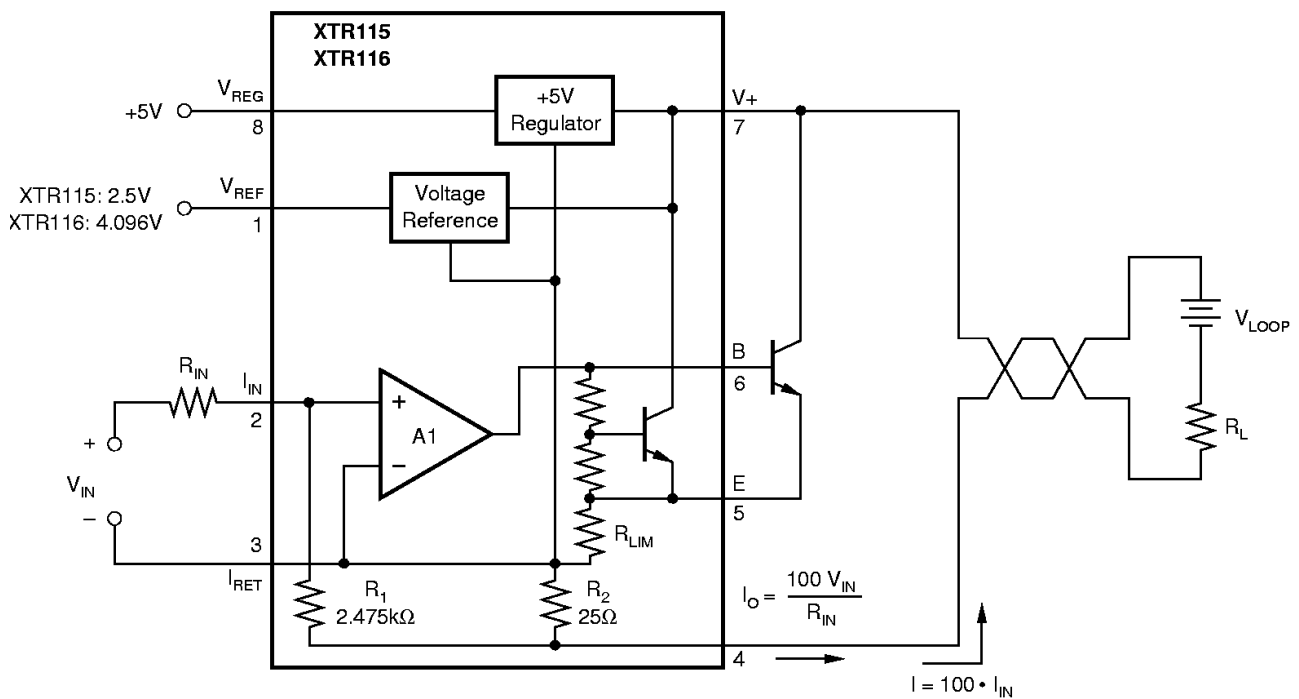
RLM-99933-000 Spule 24V/DC, einpolig ein, Schaltleistung 250V/20A

Display 2x16 Zeichen

LCD-99993-000 Serielles Display 2x16 Zeichen, Zeichenhöhe 6.68mm, max. 9600bd (EA SER162-92NLEK)

Display 4x20 Zeichen

LCD-99992-000 Serielles Display 4x20 Zeichen, Zeichenhöhe 3.72mm, max 115200bd (EA SER204-92NLEK)



Beachten Sie bitte, das die 4-20mA Schnittstelle keine galvanische Trennung besitzt, das angeschlossenes Gerät muss galvanisch von der MicroSPS Masse getrennt sein. Bei Missachtung droht die Zerstörung der Treiberbausteine.

-- --	06	1 St.	PLU-97658-000	BS ---	LP	MICROSPS	1.10	2L FR4	1.5mm	35um	
-- --	BEF1	1 St.	XKO-0000K-000	BS ---	fikt.Baut.	Konstruktionszubehör					
-- --	BEF2	1 St.	XKO-0000K-000	BS ---	fikt.Baut.	Konstruktionszubehör					
-- --	BEF3	1 St.	XKO-0000K-000	BS ---	fikt.Baut.	Konstruktionszubehör					
-- --	BEF4	1 St.	XKO-0000K-000	BS ---	fikt.Baut.	Konstruktionszubehör					
-- --	BU1	1 St.	STB-99553-000	BS ---	Buchse	SDE9SNT	9pol.				D-Sub
NB ---	BU1A	1 St.	STB-99606-000	BS ---	Buchse	SDE9SOLTD	9pol.				Dsub
NB ---	C1	1 St.	KKE-99715-000	BS SMD	Kerko	0805	10n	10%	50VDC		X7R
-- --	C10	1 St.	KTL-99910-000	BS SMD	Tantal	ETC-B (T491-B)	10u	+/-10%	6.3VDC		
-- --	C11	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C12	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C13	1 St.	KKE-99622-000	BS SMD	Kerko	0805	22p	5%	50VDC		NP0
-- --	C14	1 St.	KKE-99622-000	BS SMD	Kerko	0805	22p	5%	50VDC		NP0
-- --	C15	1 St.	KKE-99791-000	BS SMD	Kerko	0805	470p	5%	50VDC		COG
-- --	C16	1 St.	KKE-99791-000	BS SMD	Kerko	0805	470p	5%	50VDC		COG
-- --	C17	1 St.	KKE-99791-000	BS SMD	Kerko	0805	470p	5%	50VDC		COG
-- --	C18	1 St.	KKE-99791-000	BS SMD	Kerko	0805	470p	5%	50VDC		COG
-- --	C19	1 St.	KKE-99791-000	BS SMD	Kerko	0805	470p	5%	50VDC		COG
-- --	C2	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C20	1 St.	KKE-99791-000	BS SMD	Kerko	0805	470p	5%	50VDC		COG
-- --	C21	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C22	1 St.	KKE-99737-000	BS SMD	Kerko	0805	47n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C23	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C24	1 St.	KKE-99737-000	BS SMD	Kerko	0805	47n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C25	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C26	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C27	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C28	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C29	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U
-- --	C3	1 St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC		Z5U

-- ---	C30	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C31	1	St.	KKE-99715-000	BS SMD	Kerko	0805	10n	10%	50VDC	X7R
-- ---	C32	1	St.	KKE-99720-000	BS SMD	Kerko	0805	1n5	10%	50VDC	X7R
-- ---	C33	1	St.	KEL-99766-000	BS SMD	Elko	UD	1000u	+20%	10VDC	UD-H
-- ---	C34	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C35	1	St.	KKE-99725-000	BS SMD	Kerko	2220	1u	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C36	1	St.	KTL-99932-000	BS SMD	Tantal	ETC-A (T491-A)	1u	+10%	16VDC	
-- ---	C37	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C38	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C39	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C4	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C40	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C41	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
NB ---	C5	1	St.	KKE-99715-000	BS SMD	Kerko	0805	10n	10%	50VDC	X7R
-- ---	C6	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C7	1	St.	KKE-99607-000	BS SMD	Kerko	0805	470n	10%	16VDC	X7R
-- ---	C8	1	St.	KKE-99736-000	BS SMD	Kerko	0805	100n	20%	50VDC	Z5U
-- ---	C9	1	St.	KTL-99910-000	BS SMD	Tantal	ETC-B (T491-B)	10u	+10%	6.3VDC	
-- ---	D1	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D10	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D11	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D12	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D13	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D14	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D15	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D16	1	St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D17	1	St.	DIO-99948-000	BS SMD	Diode	1N4007 SMD	1000V	1.0A		DO-214
-- ---	D18	1	St.	DSP-99988-000	BS SMD	Sup.-Diode	SM6T36	36V	600W	+10%	DO-214AA
-- ---	D19	1	St.	DSK-99960-000	BS SMD	Schottky->	MBR0530T1	30V	0.5A		SOD123
-- ---	D2	1	St.	DSP-99970-000	BS SMD	Sup.-Diode	SM6T36C	36V	600W	+10%	DO-214AA

-- ---	D20	1 St.	DZN-99956-000	BS SMD	Z-Diode	ZMM6V2	6.2V	500mW	+-5%	SOD80
-- ---	D3	1 St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D4	1 St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D5	1 St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D6	1 St.	DSP-99970-000	BS SMD	Sup.-Diode	SM6T36C	36V	600W	+-10%	DO-214AA
-- ---	D7	1 St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D8	1 St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	D9	1 St.	DIO-99957-000	BS SMD	Diode	LL4148	100V	150mA		SOD80
-- ---	IC1	1 St.	ICI-99877-000	BS SMD	IC	MAX3311ECUB				UMAX10L
-- ---	IC10	1 St.	OPT-99958-000	BS ---	Optokoppl>	CNY74-4H				DIL16S
-- ---	IC11	1 St.	ICR-99782-000	BS SMD	IC	TS78M24CP		+24V	500mA	DPACK
-- ---	IC12	1 St.	ICV-99910-000	BS SMD	IC	LT1767EMS8E	3..25V			MS08E-1
-- ---	IC13	1 St.	ICA-99725-000	BS SMD	IC	MCP1525I/TT				SOT23
-- ---	IC2	1 St.	ICP-99909-000	BS SMD	IC	PIC18F452-XXI/PT		4.2..5.5V		QFP44-4
-- ---	IC3	1 St.	ICD-99422-000	BS SMD	IC	74HC4066	CMOS	+2..+6V		SO14S
-- ---	IC4	1 St.	ICD-99131-000	BS SMD	IC	NC7S00M5		2-6V	3-5ns	SOT23-5
-- ---	IC5	1 St.	ICA-99809-000	BS SMD	IC	LPV358MM				MS08-1
-- ---	IC6	1 St.	ICI-99912-000	BS SMD	IC	XTR115U		5V		SO8S
-- ---	IC7	1 St.	ICD-99131-000	BS SMD	IC	NC7S00M5		2-6V	3-5ns	SOT23-5
-- ---	IC8	1 St.	ICI-99912-000	BS SMD	IC	XTR115U		5V		SO8S
-- ---	IC9	1 St.	OPT-99958-000	BS ---	Optokoppl>	CNY74-4H				DIL16S
-- ---	J1	1 St.	XKO-99996-000	BS SMD	fikt.Baut.	interne Brücke SMD				
-- ---	J2	1 St.	XKO-99996-000	BS SMD	fikt.Baut.	interne Brücke SMD				
-- ---	J3	1 St.	STS-99674-000	BS ---	Stiftl.	SLY2/085-4-S	4pol. 2reih	Q0.5mm	sel. Gold	RM2.00 default A=zu
-- ---	J4	1 St.	STS-99674-000	BS ---	Stiftl.	SLY2/085-4-S	4pol. 2reih	Q0.5mm	sel. Gold	RM2.00 default: B zu
-- ---	J5	1 St.	STS-99674-000	BS ---	Stiftl.	SLY2/085-4-S	4pol. 2reih	Q0.5mm	sel. Gold	RM2.00 default: B zu
-- ---	J6	1 St.	STS-99672-000	BS ---	Stiftl.	SLY2/085-8-S	8pol. 2reih	Q0.5mm	sel. Gold	RM2.00 default: A und D zu
-- ---	L1	1 St.	DRO-99741-000	BS ---	Ferritbrü>	74273002-WE-MLS		4A		WE-MLS
-- ---	L2	1 St.	DRO-99802-000	BS SMD	Drossel C>	B82790-S0513-N201-2x>	2X51u	500mA	160mR	SMD
-- ---	L3	1 St.	DRO-99802-000	BS SMD	Drossel C>	B82790-S0513-N201-2x>	2X51u	500mA	160mR	SMD

-- ---	L4	1	St.	DRO-99773-000	BS	SMD	Drossel S>	DO1608C-10U	10u	1.1A	0.16R	DO1608
-- ---	L5	1	St.	DRO-99909-000	BS	SMD	Drossel HF	B82422-A1-47U	47u	85mA		1210
-- ---	LAYER	1	St.	XKO-0000K-000	BS	---	fikt.Baut.	Konstruktionszubehör				
-- ---	LD1	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD10	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD11	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD12	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD13	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD14	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD15	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD16	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD17	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD18	1	St.	LED-99919-000	BS	SMD	LED	LG-T679-E1F1-1	grün	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD19	1	St.	LED-99919-000	BS	SMD	LED	LG-T679-E1F1-1	grün	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD2	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD20	1	St.	LED-99919-000	BS	SMD	LED	LG-T679-E1F1-1	grün	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD3	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD4	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD5	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD6	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD7	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD8	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LD9	1	St.	LED-99926-000	BS	SMD	LED	LY-T679-D2E2-1	gelb	2/7.5mA	0.56..1.12m	PLCC2
-- ---	LJ1	1	St.	WDM-98980-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-0R	0R	1%	0.125W	200V
-- ---	LJ2	1	St.	WDM-98980-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-0R	0R	1%	0.125W	200V
-- ---	LJ3	1	St.	WDM-98980-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-0R	0R	1%	0.125W	200V
-- ---	LJ4	1	St.	WDM-98980-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-0R	0R	1%	0.125W	200V
-- ---	MA_BS	1	St.	XKO-99997-000	BS	---	fikt.Baut.	Marke für Bestückung>				
-- ---	Q1	1	St.	QUA-99933-000	BS	---	Quarz	HC-49/U-19.6608MHZ	19.6608MHZ			HC49/U
-- ---	R1	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V

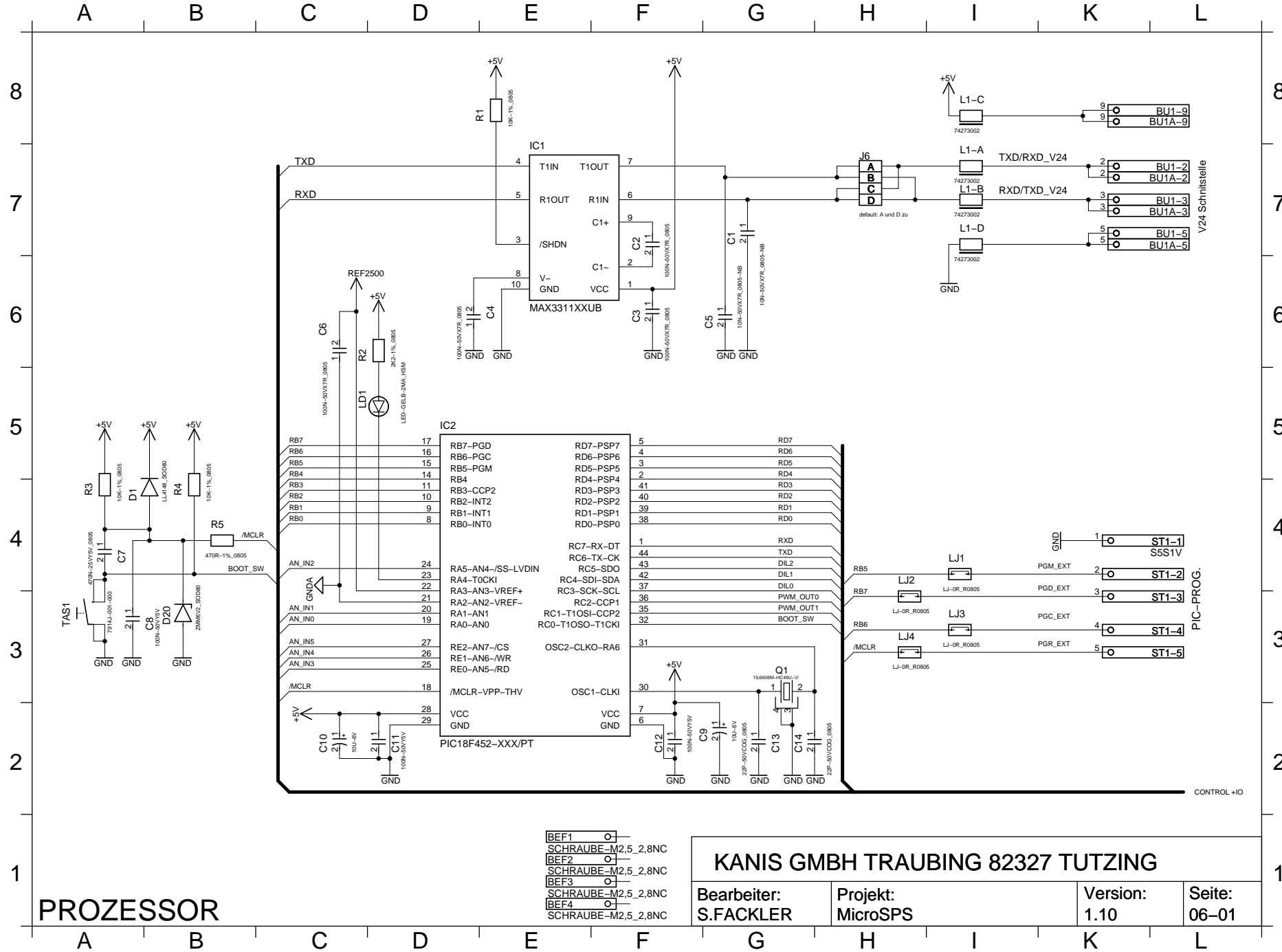
-- ---	R10	1	St.	WDM-98394-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-127R-0.1%	127R	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R11	1	St.	WDM-98393-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-8K06-0.1%	8K06	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R12	1	St.	WDM-98393-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-8K06-0.1%	8K06	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R13	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R14	1	St.	WDM-99012-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-100R-1%	100R	1%	0.125W	200V
-- ---	R15	1	St.	WDM-99012-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-100R-1%	100R	1%	0.125W	200V
-- ---	R16	1	St.	WDM-98394-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-127R-0.1%	127R	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R17	1	St.	WDM-98394-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-127R-0.1%	127R	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R18	1	St.	WDM-98393-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-8K06-0.1%	8K06	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R19	1	St.	WDM-98393-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-8K06-0.1%	8K06	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R2	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R20	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R21	1	St.	WDM-99012-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-100R-1%	100R	1%	0.125W	200V
-- ---	R22	1	St.	WDM-98394-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-127R-0.1%	127R	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R23	1	St.	WDM-99012-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-100R-1%	100R	1%	0.125W	200V
-- ---	R24	1	St.	WDM-98394-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-127R-0.1%	127R	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R25	1	St.	WDM-98393-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-8K06-0.1%	8K06	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R26	1	St.	WDM-98393-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-8K06-0.1%	8K06	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R27	1	St.	WDM-98980-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-0R	0R	1%	0.125W	200V
-- ---	R28	1	St.	WDM-98956-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-22K-1%	22K	1%	0.125W	200V
-- ---	R29	1	St.	WDM-98956-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-22K-1%	22K	1%	0.125W	200V
-- ---	R3	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R30	1	St.	WDM-90358-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-0.1%	10K	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R31	1	St.	WDM-99008-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-150R-1%	150R	1%	0.125W	200V
-- ---	R32	1	St.	WDM-98980-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-0R	0R	1%	0.125W	200V
-- ---	R33	1	St.	WDM-98956-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-22K-1%	22K	1%	0.125W	200V
-- ---	R34	1	St.	WDM-98956-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-22K-1%	22K	1%	0.125W	200V
-- ---	R35	1	St.	WDM-90358-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-0.1%	10K	0.1%	0.1W	100V
-- ---	R36	1	St.	WDM-99008-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-150R-1%	150R	1%	0.125W	200V
-- ---	R37	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V

-- ---	R38	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R39	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R4	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R40	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R41	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R42	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R43	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R44	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R45	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R46	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R47	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R48	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R49	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R5	1	St.	WDM-98996-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-470R-1%	470R	1%	0.125W	200V
-- ---	R50	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R51	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R52	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R53	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R54	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R55	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R56	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R57	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R58	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R59	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V
-- ---	R6	1	St.	WDM-98964-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-10K-1%	10K	1%	0.125W	200V
-- ---	R60	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R61	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R62	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R63	1	St.	WDM-98979-000	BS	SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R64	1	St.	WDM-98267-000	BS	SMD	Met.Wid.	0102-MMU-3K9-1%	3K9	1%	0.2W	150V

-- ---	R65	1 St.	WDM-99102-000	BS SMD	Met.Wid.	0204-MM-10K-1%	10K	1%	0.25W	200V
-- ---	R66	1 St.	WDM-98960-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-15K-1%	15K	1%	0.125W	200V
-- ---	R67	1 St.	WDM-99102-000	BS SMD	Met.Wid.	0204-MM-10K-1%	10K	1%	0.25W	200V
-- ---	R68	1 St.	WDM-98971-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-4K7-1%	4K7	1%	0.125W	200V
-- ---	R69	1 St.	WDM-98971-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-4K7-1%	4K7	1%	0.125W	200V
-- ---	R7	1 St.	WDM-99012-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-100R-1%	100R	1%	0.125W	200V
-- ---	R70	1 St.	WDM-98979-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-2K2-1%	2K2	1%	0.125W	200V
-- ---	R8	1 St.	WDM-99012-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-100R-1%	100R	1%	0.125W	200V
-- ---	R9	1 St.	WDM-98394-000	BS SMD	Met.Wid.	0805-127R-0.1%	127R	0.1%	0.1W	100V
-- ---	SI1	1 St.	SIH-99991-000	BS ---	Si.halter	G-Halter 10A	10A	5x20mm		RM22.86
-- ---	SI1a	1 St.	SIC-99921-000	BS ---	Sicherung	Glasrohr	10A	mittelträge	250VAC	
-- ---	SI2	1 St.	SIC-99850-000	BS SMD	Sicherung	1206	0.375A	flink	24VDC	1206
-- ---	ST1	1 St.	STS-99855-000	BS ---	Stiftl.	SL11/124-5-S	5pol.1reih	Q0.635mm	sel. Gold	RM2.54
-- ---	ST2	1 St.	STS-99912-000	BS ---	Stiftl.	MCV1.5/14-G-3,81	14pol.1reih			PH1803549
-- ---	ST2A	1 St.	STB-0000K-000	BS ---	Buchse	STB				MCVR1,5/14-ST-(1827240)
-- ---	ST3	1 St.	STS-99912-000	BS ---	Stiftl.	MCV1.5/14-G-3,81	14pol.1reih			PH1803549
-- ---	ST3A	1 St.	STB-0000K-000	BS ---	Buchse	STB				MCVR1,5/14-ST-(1827240)
-- ---	ST4	1 St.	STS-99912-000	BS ---	Stiftl.	MCV1.5/14-G-3,81	14pol.1reih			PH1803549
-- ---	ST4A	1 St.	STB-0000K-000	BS ---	Buchse	STB				MCVR1,5/14-ST-(1827240)
-- ---	ST5	1 St.	STS-99912-000	BS ---	Stiftl.	MCV1.5/14-G-3,81	14pol.1reih			PH1803549
-- ---	ST5A	1 St.	STB-0000K-000	BS ---	Buchse	STB				MCVR1,5/14-ST-(1827240)
-- ---	SW0	1 St.	SLT-99984-000	BS SMD	Schalter	APEM IKO4 SMD	4-fach	500V-		DIL8SMD
-- ---	SW1	1 St.	SLT-99984-000	BS SMD	Schalter	APEM IKO4 SMD	4-fach	500V-		DIL8SMD
-- ---	SW2	1 St.	SLT-99984-000	BS SMD	Schalter	APEM IKO4 SMD	4-fach	500V-		DIL8SMD
-- ---	SW3	1 St.	SLT-99984-000	BS SMD	Schalter	APEM IKO4 SMD	4-fach	500V-		DIL8SMD
-- ---	T1	1 St.	TNP-99642-000	BS SMD	Tr.npn	FZT651	80V	6A	2W	SOT223
-- ---	T2	1 St.	TNP-99642-000	BS SMD	Tr.npn	FZT651	80V	6A	2W	SOT223
-- ---	T3	1 St.	TFN-99893-000	BS SMD	FET-N	BTS711L1	5.0.34V	1.7A/Chann	3.6W/4Chann	PDSO20-9
-- ---	T4	1 St.	TFN-99893-000	BS SMD	FET-N	BTS711L1	5.0.34V	1.7A/Chann	3.6W/4Chann	PDSO20-9
-- ---	TAS1	1 St.	TAS-99992-000	BS SMD	Taste	7914J-001-000	1x ein	Gold	16V	SMD

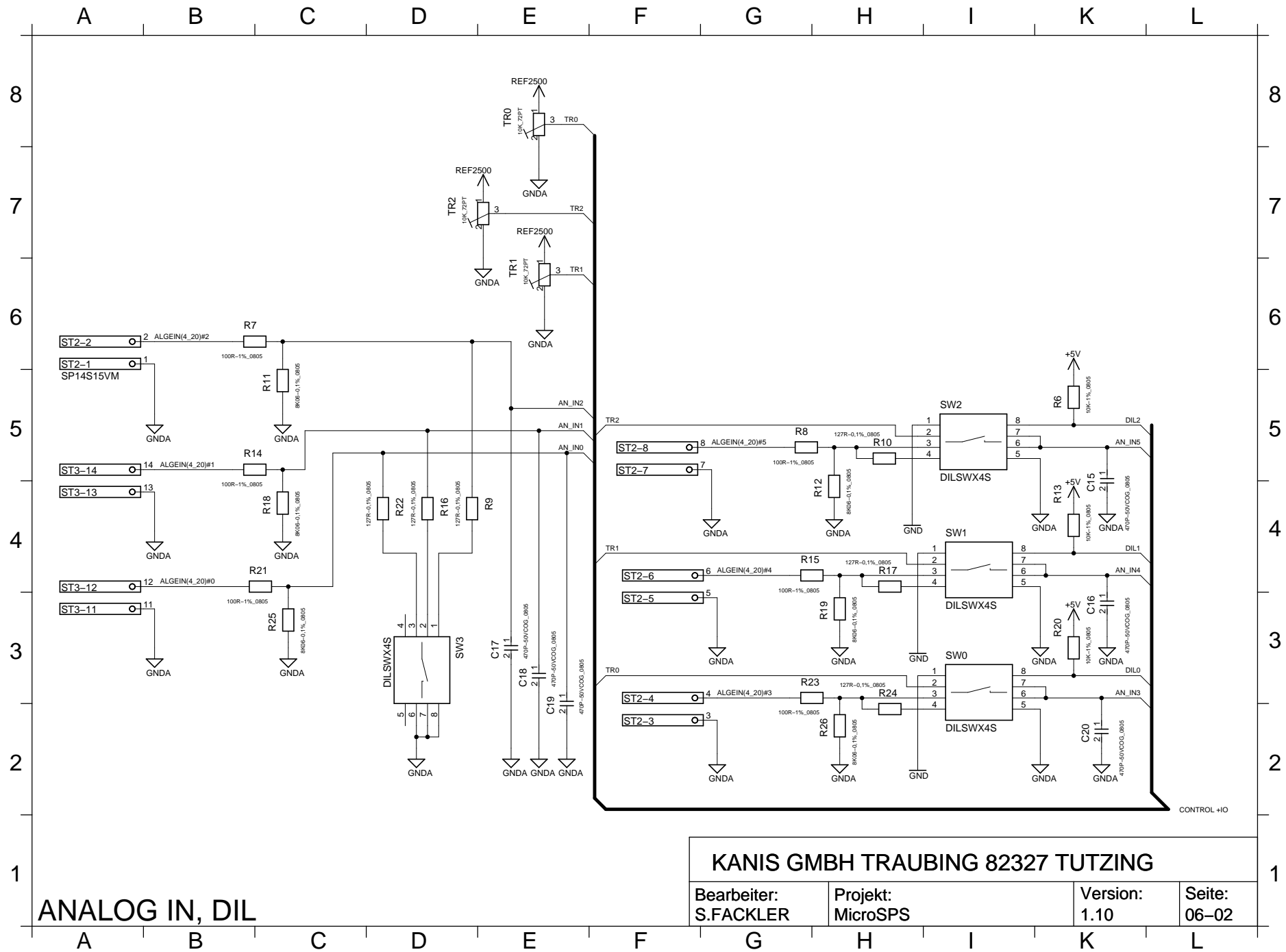
-- ---	TR0	1 St.	WTR-99758-000	BS ---	Wid.Trimm>	72PT-10K-10%	10K	10%	72PT
-- ---	TR1	1 St.	WTR-99758-000	BS ---	Wid.Trimm>	72PT-10K-10%	10K	10%	72PT
-- ---	TR2	1 St.	WTR-99758-000	BS ---	Wid.Trimm>	72PT-10K-10%	10K	10%	72PT
-- ---	ZERO	1 St.	XKO-99998-000	BS ---	fikt.Baut.	Nullpunkt f.Bestücker>			

bei =beigestellt vom Kunden, LS =Lötseite, BS =Bauteilseite, ICT =Incircuit Test, SMD =Surface Mounted Device, NB =nicht bestückt
Eine Verwendung technisch hochwertigerer Bauteile behalten wir uns vor, z. B. 1% Widerstände statt 5% Widerstände, etc.



- BEF1
- SCHRAUBE-M2,5_2,8NC
- BEF2
- SCHRAUBE-M2,5_2,8NC
- BEF3
- SCHRAUBE-M2,5_2,8NC
- BEF4
- SCHRAUBE-M2,5_2,8NC

KANIS GMBH TRAUBING 82327 TUTZING			
Bearbeiter: S.FACKLER	Projekt: MicroSPS	Version: 1.10	Seite: 06-01

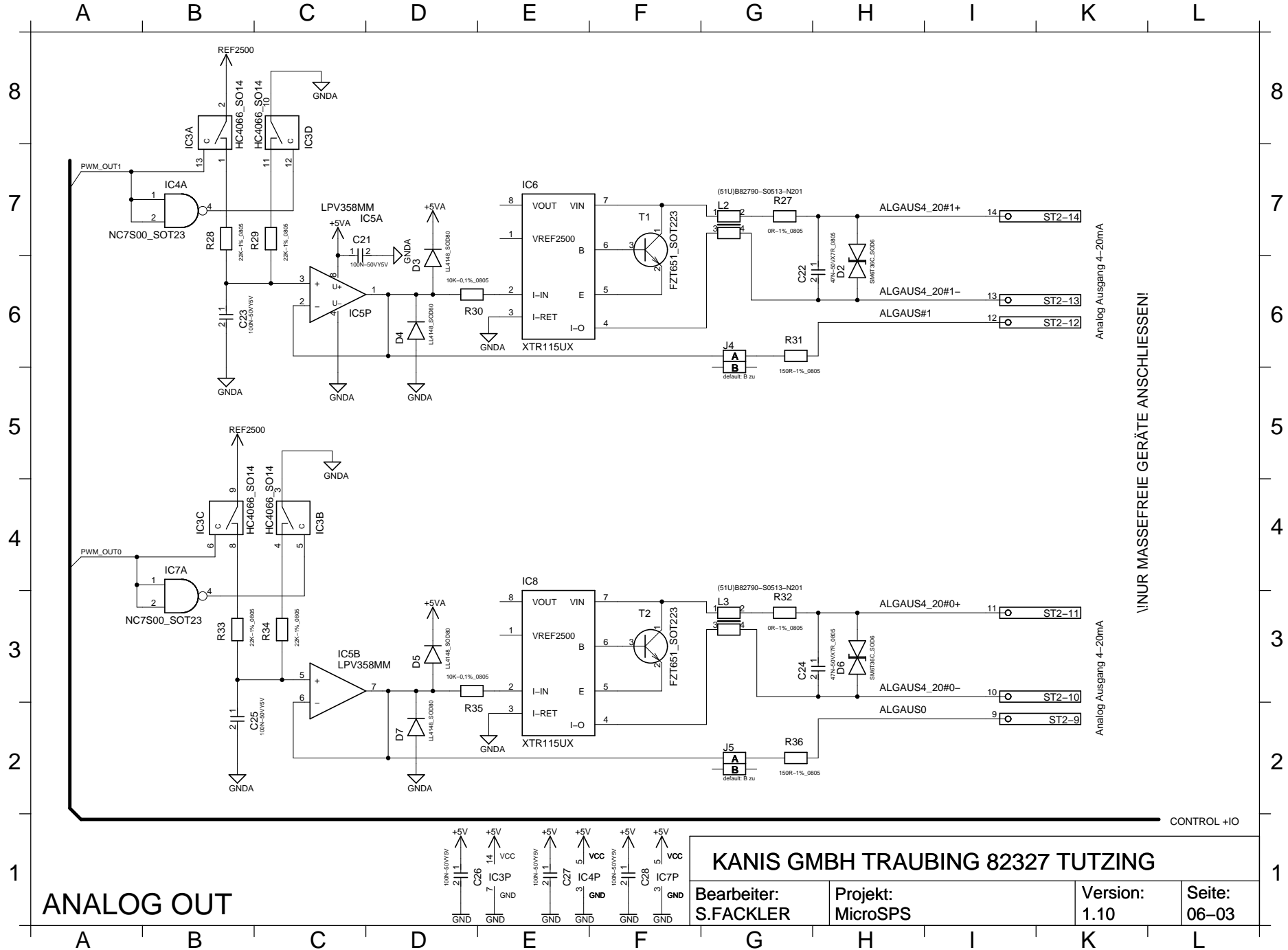


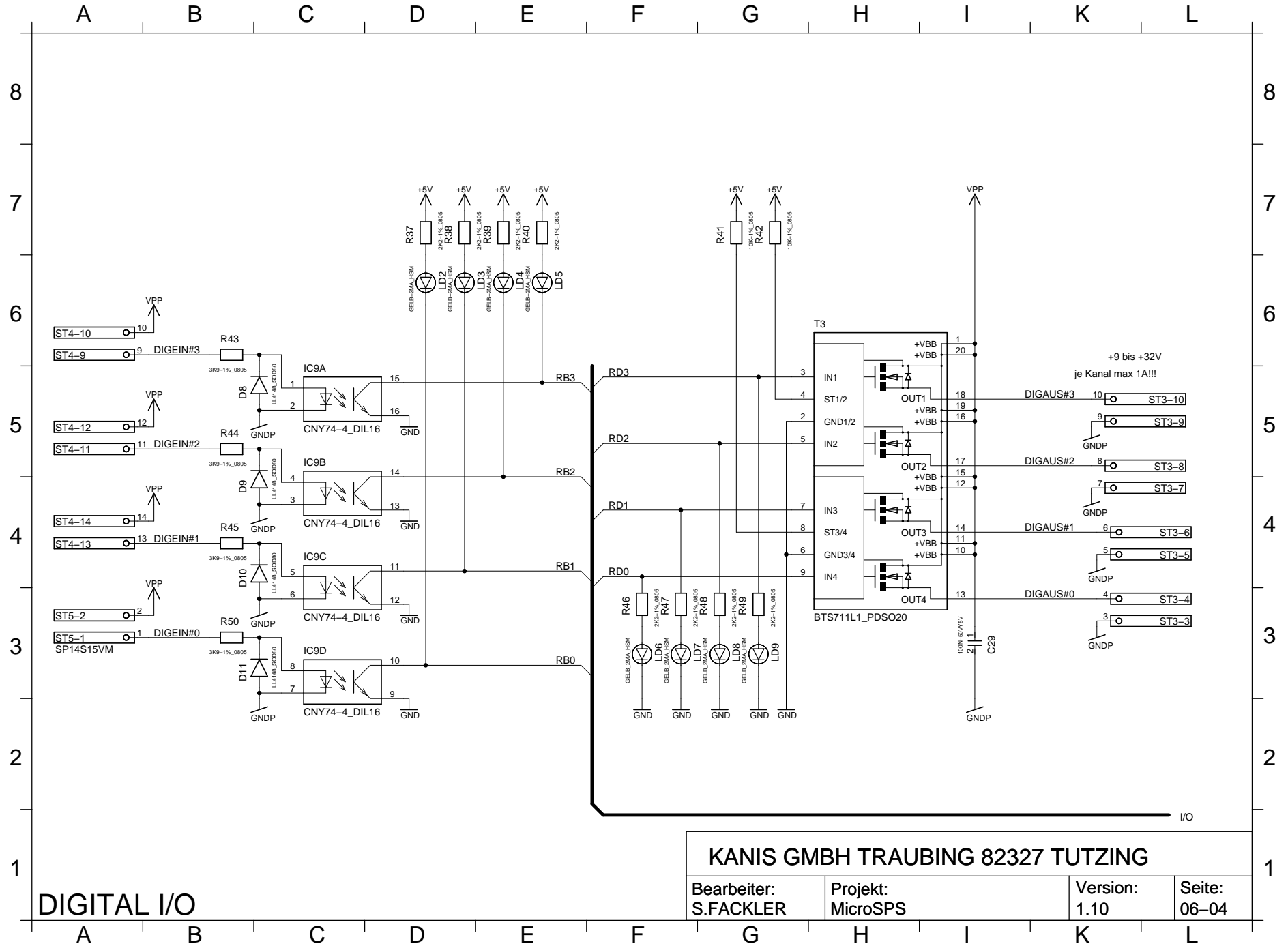
ANALOG IN, DIL

KANIS GMBH TRAUBING 82327 TUTZING

Bearbeiter: S.FACKLER	Projekt: MicroSPS	Version: 1.10	Seite: 06-02
--------------------------	----------------------	------------------	-----------------



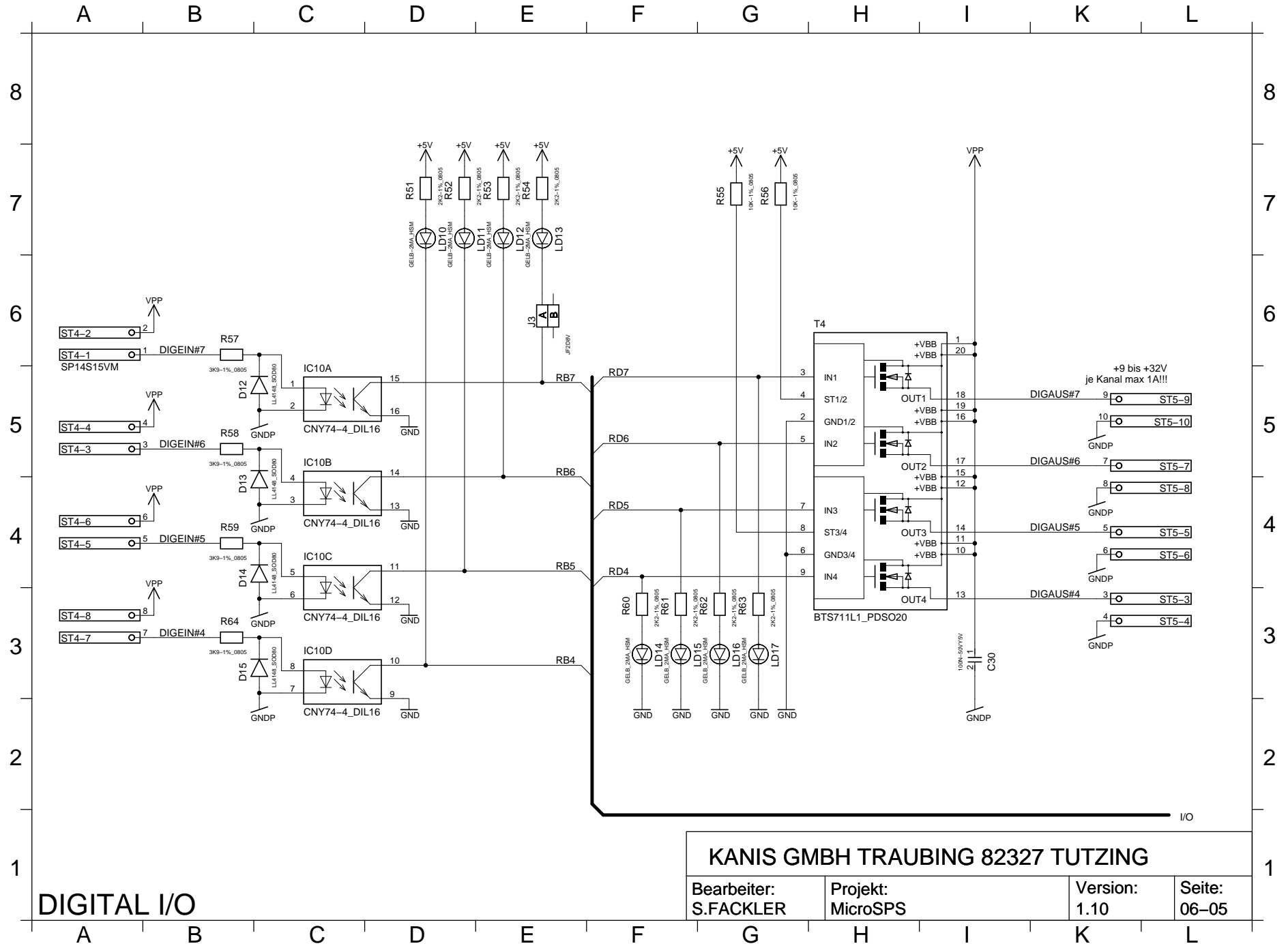




DIGITAL I/O

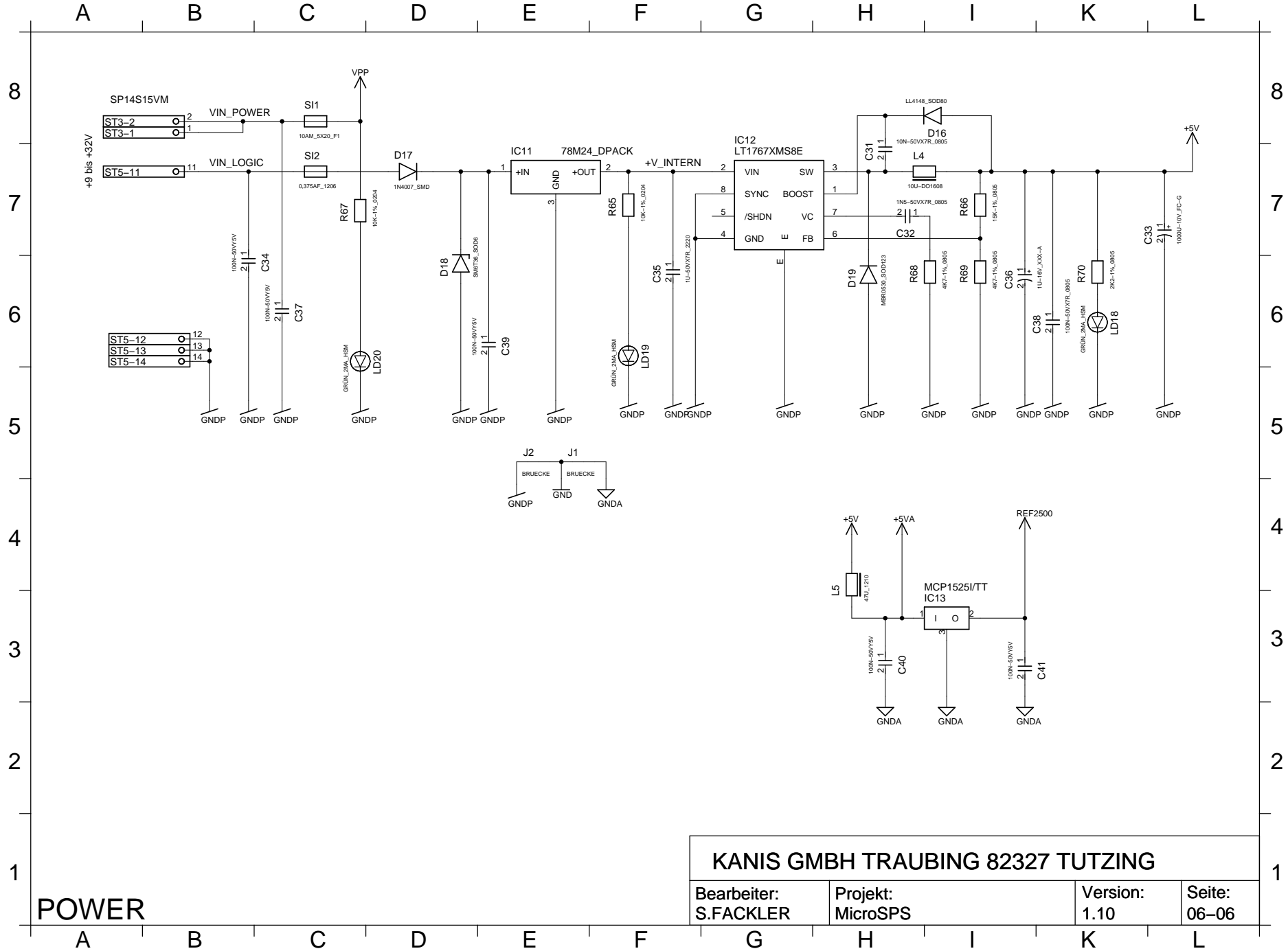
KANIS GMBH TRAUBING 82327 TUTZING			
Bearbeiter: S.FACKLER	Projekt: MicroSPS	Version: 1.10	Seite: 06-04

W F G W



KANIS GMBH TRAUBING 82327 TUTZING			
Bearbeiter: S.FACKLER	Projekt: MicroSPS	Version: 1.10	Seite: 06-05





KANIS GMBH TRAUBING 82327 TUTZING			
Bearbeiter: S.FACKLER	Projekt: MicroSPS	Version: 1.10	Seite: 06-06

V>>FG<<V

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	
8	↑M1 GNDA	↑M2 GND	↑M3 GND	↑M4 GND	↑M5 GND	↑M6 +5V	↑M7 +5V	↑M8 +5V	↑M9 +5V	↑M10 GNDA	↑M11 GNDA	8
	↑M12 VIN_POWER	↑M13 GNDA	↑M22 +5VA	↑M14 +5VA	↑M15 +5VA	↑M16 +5VA	↑M17 GNDP	↑M18 GNDP	↑M19 GNDP	↑M20 GNDP	↑M21 VIN_POWER	
	↑M23 VIN_POWER	↑M24 VIN_POWER	↑M25 VIN_POWER	↑M26 VPP	↑M27 VPP	↑M28 VPP	↑M29 VPP	↑M30 +5V_V24	↑M31 +5V_V24	↑M32 +V_INTERN	↑M33 +V_INTERN	
7	↑M34 /MCLR	↑M35 20MA_IN0	↑M36 20MA_IN1	↑M37 20MA_IN2	↑M38 20MA_IN3	↑M39 20MA_IN4	↑M40 20MA_IN5	↑M41 AN_IN0	↑M42 AN_IN1	↑M43 AN_IN2	↑M44 AN_IN3	
	↑M45 AN_IN4	↑M46 AN_IN5	↑M47 BOOT_SW	↑M48 DIL0	↑M49 DIL1	↑M50 DIL2	↑M51 GND_V24	↑M52 VIN_LOGIC	↑M53 ALGEIN(4_20)#0	↑M54 DIGEIN#0	↑M55 VIN_LOGIC	7
	↑M56 ALGEIN(4_20)#1	↑M57 DIGEIN#1	↑M58 VIN_LOGIC	↑M59 ALGEIN(4_20)#2	↑M60 DIGEIN#2	↑M61 IN3_AN	↑M62 ALGEIN(4_20)#3	↑M63 DIGEIN#3	↑M64 IN4_AN	↑M65 ALGEIN(4_20)#4	↑M66 DIGEIN#4	
	↑M67 IN5_AN	↑M68 ALGEIN(4_20)#5	↑M69 DIGEIN#5	↑M70 DIGEIN#6	↑M71 DIGEIN#7	↑M72 NS1	↑M73 NS2	↑M74 NS3	↑M75 NS34	↑M76 NS36	↑M77 NS17	
6	↑M78 NS7	↑M79 NS8	↑M80 NS9	↑M81 NS10	↑M82 NS11	↑M83 NS12	↑M84 NS13	↑M85 NS14	↑M86 NS15	↑M87 NS16	↑M88 NS28	
	↑M89 NS18	↑M90 NS19	↑M91 NS20	↑M92 NS21	↑M93 NS22	↑M94 NS23	↑M95 NS24	↑M96 NS25	↑M97 NS26	↑M98 NS27	↑M99 NS47	6
	↑M100 NS29	↑M101 NS30	↑M102 NS31	↑M103 NS32	↑M104 NS33	↑M105 NS40	↑M106 NS41	↑M107 NS42	↑M108 NS43	↑M109 NS46	↑M110 X2	
5	↑M111 NS48	↑M112 NS49	↑M113 NS50	↑M114 NS51	↑M115 NS52	↑M116 NS53	↑M117 NS56	↑M118 NS57	↑M119 NS58	↑M120 X3	↑M121 NS75	
	↑M122 X1	↑M123 NS62	↑M124 NS64	↑M125 NS65	↑M126 NS66	↑M127 NS67	↑M128 NS68	↑M129 NS69	↑M130 NS70	↑M131 NS73	↑M132 OUT0-O	5
	↑M133 NS76	↑M134 NS77	↑M135 NS78	↑M136 NS79	↑M137 NS81	↑M138 NS82	↑M139 NS85	↑M140 NS86	↑M141 ALGAUS4_20#0+	↑M142 ALGAUS4_20#0-	↑M143 DIGAUS#5	
	↑M144 ALGAUS0	↑M145 DIGAUS#0	↑M146 ALGAUS4_20#1+	↑M147 ALGAUS4_20#1-	↑M148 OUT1-O	↑M149 ALGAUS#1	↑M150 DIGAUS#1	↑M151 DIGAUS#2	↑M152 DIGAUS#3	↑M153 DIGAUS#4	↑M154 RB2	
4	↑M155 DIGAUS#6	↑M156 DIGAUS#7	↑M157 PGC_EXT	↑M158 PGD_EXT	↑M159 PGM_EXT	↑M160 PGR_EXT	↑M161 PWM_OUT0	↑M162 PWM_OUT1	↑M163 RB0	↑M164 RB1	↑M165 RD5	
	↑M166 RB3	↑M167 RB4	↑M168 RB5	↑M169 RB6	↑M170 RB7	↑M171 RD0	↑M172 RD1	↑M173 RD2	↑M174 RD3	↑M175 RD4	↑M176 TR2	4
	↑M177 RD6	↑M178 RD7	↑M179 REF2500	↑M180 REF2500	↑M181 RXD	↑M182 RXD/TXD	↑M183 RXD/TXD_V24	↑M184 RXD0_V24	↑M185 TR0	↑M186 TR1	↑M187 X4	
3	↑M188 TXD	↑M189 TXD/RXD	↑M190 TXD/RXD_V24	↑M191 TXD0_V24	↑M192 VERSORG	↑M193 VIN_LOGIC						3
2												2
1												1

TESTPUNKTE, nur fuer interne Zwecke

∨ ∨ FG ∨ ∨

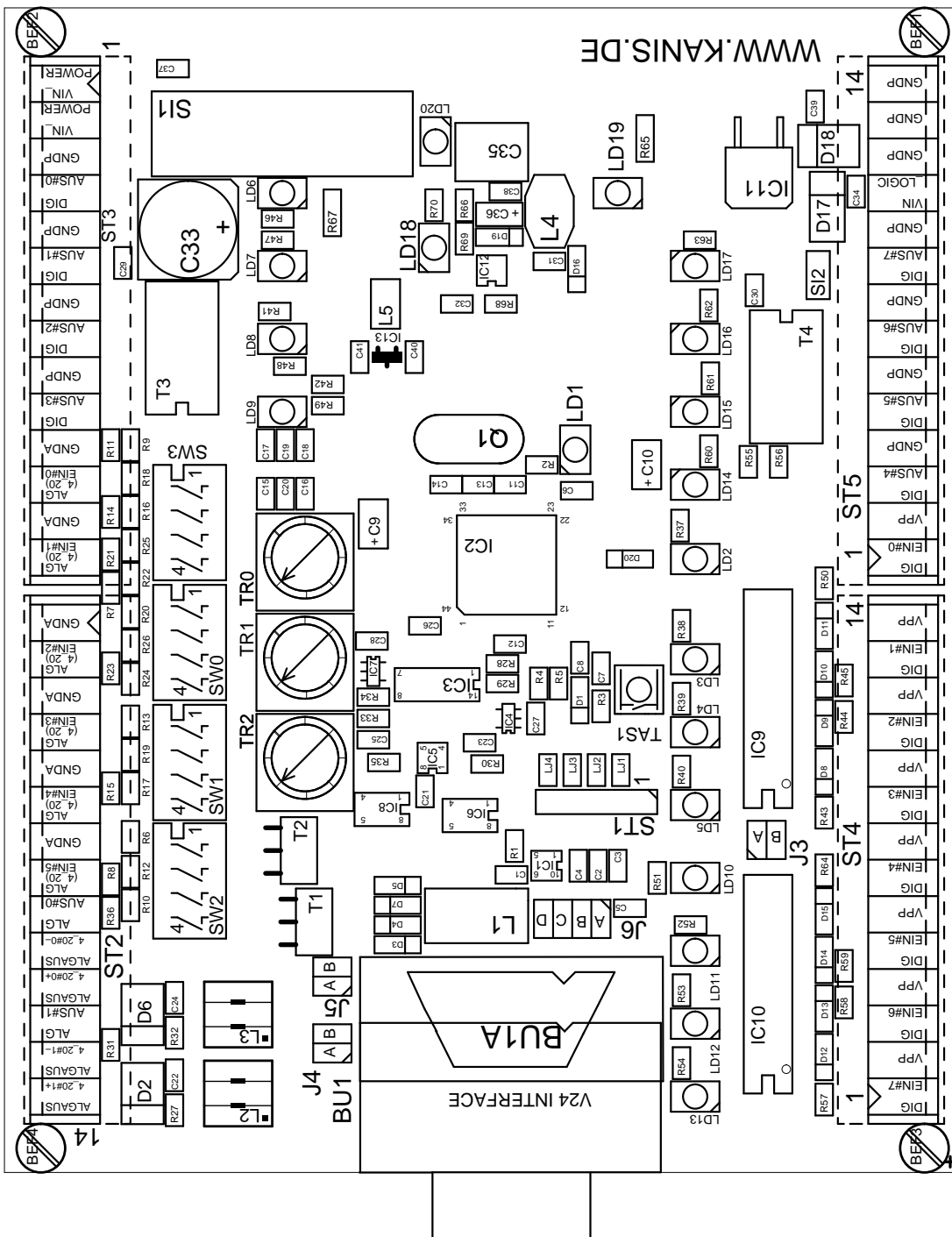
I:\PJ\MicroSPS\LAY\V1_10\PLOT_PS\

KANIS GMBH TRAUBING
82327 TUTZING
MicroSPS
POS.PLAN BAUTEILESEITE

1.10

INTERNE
KONSTRUKTIONSFOS
FUER KANIS GMBH
MASSE SIND CIRCA
HOEHENPROFILE MUESSTEN
FESTGELEGT WERDEN

WWW.KANIS.DE



I:\PJ\MicroSPS\LAY\V1_10\

```

SW0      1      GND - DIL0 (DIGEIN#8)
SW0      2      TR0 (POT#3) - AN_IN3
SW0      3      ALGEIN(4..20)#3 (0..2.5V) - AN_IN3
SW0      4      ALGEIN(4..20)#3 (4..20mA) - GNDA

SW1      1      GND - DIL0 (DIGEIN#9)
SW1      2      TR0 (POT#4) - AN_IN4
SW1      3      ALGEIN(4..20)#4 (0..2.5V) - AN_IN4
SW1      4      ALGEIN(4..20)#4 (4..20mA) - GNDA

SW2      1      GND - DIL0 (DIGEIN#10)
SW2      2      TR0 (POT#3) - AN_IN5
SW2      3      ALGEIN(4..20)#5 (0..2.5V) - AN_IN5
SW2      4      ALGEIN(4..20)#5 (4..20mA) - GNDA

SW3      1      ALGEIN(4..20)#2 (4..20mA) - GNDA
SW3      2      ALGEIN(4..20)#1 (4..20mA) - GNDA
SW3      3      ALGEIN(4..20)#0 (4..20mA) - GNDA
SW3      4      ---

```

Nach Reset werden folgende DIL-Schalter eingelesen,
danach können sie beliebig verwendet werden.

```

SW2      1      - on   Baudrate 9600bd
SW2      1      - off  Baudrate 115200bd

```

Auswahl der Analogeingänge

```

für ALGEIN(4_20)#0 DIL Schalter SW3 Nummer 3
für ALGEIN(4_20)#1 DIL Schalter SW3 Nummer 2
für ALGEIN(4_20)#2 DIL Schalter SW3 Nummer 1

```

```

-1-  -2-  -3-  -4-  SW3 DIL Schalter Nummer
off - xxx - xxx - xxx  ALGEIN(4..20)#2 (0..2.5V)
on  - xxx - xxx - xxx  ALGEIN(4..20)#2 (4..20mA)
xxx - off - xxx - xxx  ALGEIN(4..20)#1 (0..2.5V)
xx  - on  - xxx - xxx  ALGEIN(4..20)#1 (4..20mA)
xxx - xxx - off - xxx  ALGEIN(4..20)#0 (0..2.5V)
xx  - xxx - on  - xxx  ALGEIN(4..20)#0 (4..20mA)

```

z.B

```

-1-  -2-  -3-  -4-  SW3 DIL Schalter Nummer
off - off - off - xxx  alles Spannungseingänge
on  - on  - on  - xxx  alles Stromeingänge
on  - off - off - xxx  ALGEIN(4_20)#2 Stromeingang
off - on  - off - xxx  ALGEIN(4_20)#1 Stromeingang
off - off - on  - xxx  ALGEIN(4_20)#0 Stromeingang

```

```

für ALGEIN(4_20)#3 DIL Schalter SW0
für ALGEIN(4_20)#4 DIL Schalter SW1
für ALGEIN(4_20)#5 DIL Schalter SW2

```

```

-1-  -2-  -3-  -4-  SW0..2 DIL Schalter Nummer
off - xxx - xxx - xxx  DIGEIN#8..10 aus
on  - xxx - xxx - xxx  DIGEIN#8..10 ein
xxx - off - xxx - xxx  ---
xx  - on  - xxx - xxx  TR0..2 / POT#3..5 an ALGEIN#3..5
xxx - xxx - off - xxx  ---
xx  - xxx - on  - xxx  ALGEIN(4..20)#3..5 (4..20mA)
xxx - xxx - off - off  ---
xx  - xxx - on  - on  ALGEIN(4..20)#3..5 (0..2.5V)

```

z.B

```

-1-  -2-  -3-  -4-  SW0..2 DIL Schalter Nummer
off - off - off - off  ALGEIN(4..20)#3..5 nicht verwendet
off - on  - off - off  POT#3..5/TR0..2 an ALGEIN(4..20)#3..5
off - off - on  - off  ALGEIN(4_20)#3..5 Spannungseingang
off - off - on  - on  ALGEIN(4_20)#3..5 Stromeingang

```

I:\PJ\MicroSPS\LAY\V1_10\

PIC Programmierstecker

Stecker	Pin	Netzname
ST1	1	GND
ST1	2	PGM_EXT
ST1	3	PGD_EXT
ST1	4	PGC_EXT
ST1	5	PGR_EXT

micro-sps Phoenix Stecker

Stecker	Pin	Netzname
ST2	1	GND
ST2	2	ALGEIN(4_20)#2
ST2	3	GND
ST2	4	ALGEIN(4_20)#3
ST2	5	GND
ST2	6	ALGEIN(4_20)#4
ST2	7	GND
ST2	8	ALGEIN(4_20)#5
ST2	9	ALGAUS0
ST2	10	ALGAUS4_20#0-
ST2	11	ALGAUS4_20#0+
ST2	12	ALGAUS#1
ST2	13	ALGAUS4_20#1-
ST2	14	ALGAUS4_20#1+

micro-sps Phoenix Stecker

Stecker	Pin	Netzname
ST3	1	VIN_POWER
ST3	2	VIN_POWER
ST3	3	GNDP
ST3	4	DIGAUS#0
ST3	5	GNDP
ST3	6	DIGAUS#1
ST3	7	GNDP
ST3	8	DIGAUS#2
ST3	9	GNDP
ST3	10	DIGAUS#3
ST3	11	GND
ST3	12	ALGEIN(4_20)#0
ST3	13	GND
ST3	14	ALGEIN(4_20)#1

micro-sps Phoenix Stecker

Stecker	Pin	Netzname
ST4	1	DIGEIN#7
ST4	2	VPP
ST4	3	DIGEIN#6
ST4	4	VPP
ST4	5	DIGEIN#5
ST4	6	VPP
ST4	7	DIGEIN#4
ST4	8	VPP
ST4	9	DIGEIN#3
ST4	10	VPP
ST4	11	DIGEIN#2
ST4	12	VPP
ST4	13	DIGEIN#1
ST4	14	VPP

micro-sps Phoenix Stecker

Stecker	Pin	Netzname
ST5	1	DIGEIN#0
ST5	2	VPP
ST5	3	DIGAUS#4
ST5	4	GNDP
ST5	5	DIGAUS#5
ST5	6	GNDP
ST5	7	DIGAUS#6
ST5	8	GNDP
ST5	9	DIGAUS#7
ST5	10	GNDP
ST5	11	VIN_LOGIC
ST5	12	GNDP
ST5	13	GNDP
ST5	14	GNDP

V24 Schnittstelle

Buchse	Pin	Netzname
BU1(A)	2	RXD oder TXD, je nach J6
BU1(A)	3	RXD oder TXD, je nach J6
BU1(A)	9	+5V_V24 (dient zur Versorgung eines ev. angeschlossenen Displays)

Jumperbelegung, V1_11, Jumper.txt, 08.10.08

I:\PJ\MicroSPS\SCH\V1_11\

PIC-Programmierschnittstelle:

J3
A - B
o - x Programmierleitung PGD nur für interne Verwendung
x - o Signalleitung RB7 (DIGEIN#7) für externe Verwendung
LJ1, LJ2, LJ3, LJ4 alle offen, default
Wenn Sie den PIC selbst mit einem Programmiergerät programmieren wollen, müssen LJ1, LJ2, LJ3, LJ4 geschlossen und J3-A offen sein.
Nach erfolgreicher Programmierung muss J3-A wieder geschlossen werden, sonst funktioniert der Eingang DIGEIN#7 nicht.

D/A Schnittstelle:

J4
A - B
o - x ALGAUS#1 (0..2.5V) nicht in Betrieb
x - o ALGAUS#1 (0..2.5V) in Betrieb

J5
A - B
o - x ALGAUS#0 (0..2.5V) nicht in Betrieb
x - o ALGAUS#0 (0..2.5V) in Betrieb

Wollen Sie den Spannungsausgang des D/A benutzen müssen JP4A oder JP5A schliessen. Bedenken Sie das der Stromausgang(OUTx-20MA)wesentlich zerstörungssicherer ist, als der direkte Operationsverstärkerausgang(OUTx-OP).

serielle Schnittstelle:

J6
A - B - C - D
o - x - x - o RxD an Pin2 / BU1A, TxD an Pin 3 / BU1A (DEFAULT)
x - o - o - x RxD an Pin3 / BU1A, TxD an Pin 2 / BU1A

Versionsbeschreibungen, , version.txt,

I:\PJ\MicroSPS\HAND\

```

-----
|           Ing. Büro W.Kanis GmbH - Brückenweg 2, Traubing - D82327 Tutzing           |
|-----|
| Versionsnummern-Änderungs-Beschreibung für Projekt: MICRO-SPS                       |
|-----|
-----

```

Projekt erstellt durch Fackler Sepp am 05:06:02:08:37:55 an PC BUSH

```

=====
Eintrag durch Schlosser Iris am Mo 06.06.2005 13:45:16 an PC HEDWIG
interne Freigabe von i:\pj\MICRO-SPS\Lay\V1_00
interne Freigabe von i:\pj\MICRO-SPS\Part\V1_00
interne Freigabe von i:\pj\MICRO-SPS\Sch\V1_00
Kommentar: Freigabe laut WK

```

```

=====
Eintrag durch Fackler Sepp am Mi 22.06.2005 14:50:46 an PC starr
Alte Version i:\pj\MICRO-SPS\Hand\V1_00\*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MICRO-SPS\Hand\V1_10\*. * erstellt
Alte Version i:\pj\MICRO-SPS\Lay\V1_00\*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MICRO-SPS\Lay\V1_10\*. * erstellt
Alte Version i:\pj\MICRO-SPS\Part\V1_00\*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MICRO-SPS\Part\V1_10\*. * erstellt
Alte Version i:\pj\MICRO-SPS\Sch\V1_00\*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MICRO-SPS\Sch\V1_10\*. * erstellt
Kommentar: Diverse Fehlerbeseitigung.

```

=====
Eintrag durch Schlosser Iris am Di 27.09.2005 10:59:56 an PC HEDWIG
interne Freigabe von i:\pj\MICRO-SPS\Lay\V1_10
interne Freigabe von i:\pj\MICRO-SPS\Part\V1_10
interne Freigabe von i:\pj\MICRO-SPS\Sch\V1_10
Kommentar: Freigabe nach diversren Tests durch R.Hofer und W.Kanis

=====
Eintrag durch Schlosser Iris am Di 24.01.2006 10:59:56 an PC HEDWIG
Micro-SPS in MicroSPS umbenannt

=====
Eintrag durch Schlosser Iris am Di 24.01.2006 12:35:35 an PC HEDWIG
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Tbs\V1_10
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Lay\V1_10
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Part\V1_10
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Sch\V1_10
Kommentar:Freigabe nach dieversen Tests durch WK

=====
Eintrag durch D'Oria am Mo 29.09.2008 10:27:34 an PC DIPFEL
Alte Version i:\pj\MicroSPS\Manu\V1_00*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MicroSPS\Manu\V1_10*. * erstellt
Kommentar: Manuverzeichnis an Handbuchversio angepasst

=====
Eintrag durch Markus Mallmann am Mi 08.10.2008 08:55:20 an PC EINHEIT
Alte Version i:\pj\MicroSPS\Test\V0_99*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MicroSPS\Test\V1_00*. * erstellt
Kommentar: Div. Testprogramme erstellt, Prüfleitungssatz angelegt

=====
Eintrag durch Markus Mallmann am Mi 08.10.2008 18:21:35 an PC EINHEIT
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Test\V1_00
Kommentar: Div. Testprogramme erstellt, Prüfleitungssatz angelegt

=====
Eintrag durch D'Oria Stefan am Do 29.01.2009 13:30:59 an PC WREN
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Manu\V1_10
Kommentar:

=====
C1 und C5 auf NB gesetzt lt. MM 9.2.09, war auch bei vorheriger Serie so!

=====
Eintrag durch Schlosser Iris am Mo 09.02.2009 16:43:01 an PC HEDWIG
Alte Version i:\pj\MicroSPS\Hand\V1_10*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MicroSPS\Hand\V1_11*. * erstellt
Alte Version i:\pj\MicroSPS\Manu\V1_10*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MicroSPS\Manu\V1_11*. * erstellt
Alte Version i:\pj\MicroSPS\Part\V1_10*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MicroSPS\Part\V1_11*. * erstellt
Alte Version i:\pj\MICROSPS\Sch\V1_10*. * verwendet
Neue Version i:\pj\MICROSPS\Sch\V1_11*. * erstellt
Kommentar: R57,58,59,64,43,44,45,50 muss 3K9 MMU0102 200mW sein lt. MM

=====
Eintrag durch Schlosser Iris am Di 07.07.2009 10:37:14 an PC HEDWIG
externe Freigabe von i:\pj\MicroSPS\Part\V1_11
Kommentar: Freigabe lt MM und WK 7.7.09