Separate Baugruppe

Netz-Verteilerboard

J1311 MNL3 · J1312 MNL3 · J1313 MNL3

Separate Baugruppe

Zwischenkreis-Verteilerboard

J1321 MNL4 · J1322 MNL4 · J1323 MNL4

10H
300mA

Brücken
1 – 2
3 – 4

oder Einspeisung aus PFC in 2 und 4

J1301 MNL3 · F1302 3,15AT · RT1301 SL22 4R014 · RT1302 SL22 4R014 · D1301 GBPC3508W · J1302 MNL4 · TP1301 · C1302 390uF 450V · F1301 3,15AF · +DC

R1301 100K/3W · R1302 PR02 470K · R1303 PR02 470K · DS1301 LAMP NEON · DS1302 LAMP NEON

F1501 0,5AT · T1501 DST-4-16 · 15V · 8V · D1501 SB140 · D1502 SB140 · D1503 SB140 · D1504 SB140 · TP1501 · C1501 3300uF 35V

D1505 1N4001 · U1501 LM317T · VIN · VOUT · ADJ · TP1502 · +12V · C1502 100nF · R1501 120R · R1504 47K tbd · D1506 1N4001 · R1503 560R · LED1501 rt · R1502 1K · Q1501 2N2907 · C1503 100uF 35V · C1504 680uF 16V OPT · C1505 22uF 16V

U1502 LM2940CT5 · VIN · VOUT · GND · +12V · +5V · C1506 100nF · C1507 100nF · C?? 47uF Ta

HS1501 FK218 · HS1502 FK218

Parallel zu Hor-Ablenkspule

J2201 MF2 · TP2201 · D2201 FDH300 · D2202 FDH300 · R2201 71K5 · R2202 2K4 · R2203 2K4 · R?? 330K · R?? 100R · TP2202 · TP2203 · C2201 390pF · fg = 160kHz · +12V · +5V · R2204 22K · R2205 22K · Schwelle: tbd · Schaltschwelle: +80V · +70V (da Unterschwinger Rücklaufimpuls bis 93V hinab) · R2206 1M · R2207 4K7 · U2201A LM393 · TP2204 · R2208 10K · C2202 100pF · fg = 160kHz · U2202A 74HC14 · TP2205

Temporär für Test mit Funktionsgenerator

Muss für Betrieb mit Monitor entfernt werden !!!

U2204A 74HC74 · SET · D · CLK · CLR · PRE · +5V

TP2206 · 470K tbd · C2204 470nF · C2205 OPT · TP2207 · R2213 OPT

U2203 74HC4046A · CIN · SIN · P1 · P2 · P3 · PP · C1A · C1B · R1 · R2 · INH · VDD · GND · VCOIN · DEMO · VCOUT

C2203 1,5nF · R2209 100K · R2219 OPT · CA2203 100nF · L?? 33uH · C?? 22uF Ta

TP2208 · R2218 1K · C2210 100pF · U2202F 74HC14 · U2205B 74HC132 · U2202E 74HC14 · TP2209 · CLK_32KHZ

R2214 1K · D2204 1N4148 · TP2210 · R2213 68K · C2206 10nF · U2202B 74HC14 · R2216 22K · D2205 1N4148 · R2215 68K · C2207 10nF · TP2211 · U2205A 74HC132 · U2202C 74HC14 · R2220 100R · D2206 1N4148 · R2217 1M · C2208 1uF · U2202D 74HC14 · TP2212 · /EN

CLK_32KHZ

D2203 BAT42 · Leitung muss kurz sein · R2210 1K · R2101 1M · C2101 220pF · U2101 UC3875 · VIN · FREQSET · CLK SYNC · SLOPE · RAMP · EA+ · EA- · E/AOUT · CS+ · SOFTSTART · VC · OUT A · OUT B · DELAY A-B · OUT C · OUT D · DELAY C-D · VREF · PWR GND · GND · C2109 100nF · C2110 10uF 20V · R2109 3K9 · P2101 20K 1T · C2106 47nF · R2110 3K9 · P2102 20K 1T · C2107 47nF · C2108 100nF · Delay A-B · Delay C-D · Vref_5 · R2103 2K0 · R2104 3K0 · R2102 75K · C2102 470pF · C2103 tbd · R2107 68K tbd · 47nF · 390R · C2105 100nF

D2101 SB140 · D2103 SB140 · D2105 SB140 · D2107 SB140 · D2102 SB140 · D2104 SB140 · D2106 SB140 · D2108 SB140 · TP2102 · OUT_A · TP2103 · OUT_B · TP2104 · OUT_C · TP2105 · OUT_D

J2101 MF2 · FB_U · C2111 tbd · 470pF · TP2106 · R2115 113K · R2112 86K6 · D2208 FDH300 · D2209 FDH300 · R2116 1K · U2102A AD822 · R2113 0R0 · P2103 5K 1T · R2114 6K8 · 7kV · 12kV · U2102B AD822 · R2106 1K · 10K · D2210 FDH300 · D2211 FDH300 · R2117 2K0 · 2K2 · Vref_5

/EN · D2207 1N4148 · R2111 100R · TP2101 · R2108 4K7 · C2104 22pF · CS

U2204B 74HC74 · U2205C 74HC132 · U2205D 74HC132

CA2201 100nF · CA2202 100nF · CA2204 100nF · CA2205 100nF · CA2102 100nF

An Q3101..Q3104 jeweils2x Ferritperlen WE 742 70011 (digikey 732-3988-ND) direkt an Gate-Anschluss (Leiterbahn durchgekratzt)

+DC · L3101 22uH · C3101 10nF · C3102 10nF · TP3101 · TP3102 · TP3104 · R3102 100R tbd · R3106 100R tbd · Q3101 STW13N60M2 A · Q3103 STW13N60M2 C · C3103 10uF 500V · T3101 SP-R 12,5/7,5/6,3 · R3101 2K7 · D3101 1N4148_NB · C3105 0R0 tbd · C3104 1uF 50V · OUT_A · OUT_B · R3104 100R tbd · R3103 2K7 · D3102 1N4148_NB · C3106 0R0 tbd · TP3103 · Q3102 STW13N60M2 B · Q3104 STW13N60M2 D · TP3106 · TP3107 · TP3105 · R3108 100R tbd · R3107 2K7 · D3104 1N4148_NB · C3109 0R0 tbd · D3103 1N4148_NB · C3108 0R0 tbd · R3105 2K7 · T3102 SP-R 12,5/7,5/6,3 · C3107 1uF 50V · OUT_C · OUT_D

FGND1 TP_or · FGND2 TP_or · FGND3 TP_or

HS3101 SK145 · HS3102 SK145 · HS3103 SK145 · HS3104 SK145

L3102 tbd · L3103 tbd

C3110 10uF 500V · T3103 PE-67100NL · T3104 PE-67100NL · D3201 1N4148 · D3202 1N4148 · R3201 51R tbd · 100R · R3202 tbd · 100R · TP3201 · D3203 1N4148 · D3204 1N4148 · TP3202 · CS

Current monitor 1V/A

J3101 MNL7 · Separate Baugruppe · 1mH · 1mH

T3105 / T3106 2x SP2-090-001 · Im Öl

E4101 CON1 · E4102 CON1 · E4103 CON1 · E4104 CON1 · D4101 D4102 D4103 D4104 D4105 D4106 SM3F · D4107 D4108 D4109 D4110 D4111 D4112 SM3F · D4113 D4114 D4115 D4116 D4117 D4118 SM3F · D4119 D4120 D4121 D4122 D4123 D4124 SM3F · R4101 0R0 tbd · E4105 CON1 · +HV · C4101 15nF / 6kV · C4102 15nF / 6kV · C4103 15nF / 6kV · C4104 15nF / 6kV · R4104 100M 15kV · R4105 100M 15kV · R?? 50M 20kV · J4101 MF2 · E4106 CON1 · GND

GND1 TP_sw · GND2 TP_sw · GND3 TP_sw

TiGRIS Elektronik GmbH
Wikingerufer 7
10555 Berlin, Germany
Tel: +49 (30) 301048-30
Web: http://www.tigris.eu
Mail: info@tigris.eu

Title: SP2-090 HV-Wandler

Size	Document Number	Rev
A1	Doc Number	0.00.00

Date: Monday, August 22, 2016 · Sheet 1 of 1