

## 50 BSB 110 T24 E01

$U_{EN} = 110 V_{DC}$      $U_{A1N} = 24V, I_{A1N} = 1,0 A$      $U_{A2N} = +15V, I_{A2N} = 0,7A$      $U_{A3N} = -15V, I_{A3N} = 0,7A$

SYMBOL    PARAMETER    TESTBEDINGUNGEN    MIN    TYP    MAX    EINHEIT

### EINGANG

$U_E$	Eingangsspannungsbereich	Dauer	77		137,5	$V_{DC}$
	Eingangsspannungsbereich	Dynamisch $t \leq 0,1 s$ $t \leq 1 s$	66 137,5		77 154	$V_{DC}$ $V_{DC}$
$U_{E \min}$	Abschaltung		60		65	$V_{DC}$
$U_{E \max}$	Abschaltung		155		165	$V_{DC}$
$I_E$	Eingangsstrom	Leerlauf Nennlast Nennlast	25	0,55	75	$mA$ $A$ $A$
	Einschaltstromintegral	$U_E = 154 V_{DC}$			8	$A^2s$
	Eingangssicherung			2 AF		
$C_E$	Eingangskapazität Wandler			15		$\mu F$
	Zulässige externe Leitungsinduktivität				50	$\mu H$
	Verpolschutz	Sicherung + Transildiode			50 BZW 50 - 150	

### AUSGANG: Leistungsteil

$66 V \leq U_E \leq 154 V$

$P_{A \text{ Nenn}}$	Ausgangsdauerleistung	$P_{A \text{ Ges}}$		45		$W$
$U_{A1}$	Ausgangsspannung, werkseitig eingestellt		23,9	24,0	24,2	$V_{DC}$
$\Delta U_A$	Regelgenauigkeit $U_{A1}$ statisch	$0 W \leq P_{A1} \leq 24 W$	$\leq 2,5 \% U_{A1 \text{ Nenn}}$			
$U_{A2}$	Ausgangsspannung		+ 14,9	+ 15,0	+ 15,1	$V_{DC}$
$\Delta U_A$	Regelgenauigkeit $U_{A2}$ statisch	$0 W \leq P_{A2} \leq 10,5 W$	$\leq 2,5 \% U_{A2 \text{ Nenn}}$			
$U_{A3}$	Ausgangsspannung		- 14,9	- 15,0	- 15,1	$V_{DC}$
$\Delta U_A$	Regelgenauigkeit $U_{A3}$ statisch	$0 W \leq P_{A3} \leq 10,5 W$	$\leq 2,5 \% U_{A3 \text{ Nenn}}$			
$U_{A \text{ rms}}$	Restwelligkeit	$U_{A1 - A3}$ : Nennlast BW 300 kHz			200	$mV$
$U_{A \text{ ss}}$	Spikes	$U_{A1 - A3}$ : Nennlast BW 20 MHz			250	$mV$
$t_{\text{ein}}$	Hochlaufzeit $U_{A1 - A3}$	$0 W \leq P_A \leq 45 W$	20	50	250	$ms$
$t_{\text{aus}}$	Netzausfallüberbrückungszeit		10			$ms$
$I_{A1}$	Ausgangsstrom	$U_{A1} = + 24 V$		1,0		$A$
$I_{A2}$	Ausgangsstrom	$U_{A2} = + 15 V$		0,7		$A$
$I_{A3}$	Ausgangsstrom	$U_{A3} = - 15 V$		0,7		$A$
	Ausgangstrombegrenzung von $I_{A1 / A2 / A3}$	$66 V_{DC} \leq U_E \leq 154 V_{DC}$	$105 \% \times I_{A1 / A2 / A3 \text{ Nenn}}$			
$I_{AK}$	Ausgangskurzschlussstrom	Kurzschluss zwischen + $U_A$ und - $U_A$	$150 \% \times I_{A1 / A2 / A3 \text{ Nenn}}$			
$U_{A \text{ max}}$	Ausgangsspannungsbegrenzung $U_{A1}$	$0 W \leq I_{A1} \leq 1,0 A$		25,5		$V$

### AUSGANG: Signalisierung

$U_E$	Signalisierung Eingangsspannung	$U_E$		Keine		
$U_A$	Signalisierung Ausgangsspannungen	$V_{A1},$ $V_{A2}, V_{A3},$		LED Gelb LED Gelb		

### ALLGEMEINE DATEN

f	Schaltfrequenz	Wandler		100		$kHz$
$\eta$	Wirkungsgrad	$P_A \geq 0,7 \times P_{A \text{ Nenn}}$		80		$\%$
	MTBF (SN 29500)	$U_E = 110 V_{DC}, P_A = 45 W, T_U = + 40^\circ C$		400 000		$h$
	Leerlauf-, Kurzschlussfestigkeit			Dauer		

\* Dimensionierung in Absprache mit Hersteller

SYMBOL	PARAMETER	TESTBEDINGUNGEN	MIN	TYP	MAX	EINHEIT
--------	-----------	-----------------	-----	-----	-----	---------

**SICHERHEIT / ABMESSUNGEN**

	Kriechstrecken, Luftstrecken PD2 u.OV 2 Platine FR4, V0, TG = + 140°C	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sek. – Sek. und Sek. – Gehäuse	4,0 3,0 1,0			mm mm mm
	Isolationsprüfspannung Stückprüfung: Rampenfunktion 2 s – 3 s – 2 s Typprüfung: 1 Minute	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Sekundär			2100 1500 700	V <sub>DC</sub> V <sub>DC</sub> V <sub>DC</sub>
	Anschlüsse	Eingang: + U <sub>E</sub> , - U <sub>E</sub> Ausgang: + U <sub>A1</sub> , + U <sub>A1</sub> , + U <sub>A2</sub> , - U <sub>A2</sub> + U <sub>A3</sub> , - U <sub>A3</sub>				Stecker H15
		Schutzerde: SE				Pin z32 voreilend
	Geräteschutzklasse, Schutzart	Platine				I, IP 20
	Abmessungen inkl. Montageplatte	B x H x T				45,3 x 128,4 x 160 mm
	Befestigung	19" Einschub 9TE, 3HE				incl. Frontplatte
	Gewicht			650		g

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

T <sub>U</sub>	Arbeitstemperaturbereich	EN 50155 Klasse T3	- 40		+ 70	°C
T <sub>Lager</sub>	Lagertemperaturbereich		- 40		+ 85	°C
	Kühlung					Konvektion
	Feuchte					75% jährliches Mittel, 95% 30 Tage
	Vibration / Schock	IEC 61373, IEC 68-2-27, BN 411002 Kat. I 3 Schocks je Achse				50 m / s <sup>2</sup> , 30 ms

**EMV**

	Störaussendung *)	Leitungsgebunden und gestrahlt	EN 61000 – 6 – 4 A	
	Störfestigkeit *)	ESD EN 61000 - 4 - 2	6 kV / 8 kV Störverhalten - A -	
		Hochfrequentes Feld EN 61000 - 4 - 3	20 V / m 80 MHz ... 2,5 GHz Störverhalten - A -	*)
		Burst EN 61000 - 4 - 4	Level 4 asym., sym. Störverhalten - A -	
		Surge EN 61000 - 4 – 5	2 kV asym. / 1 kV sym. Störverhalten - B -	
		HF - Einströmung EN 61000 - 4 - 6	10 V <sub>eff</sub> , R <sub>i</sub> = 150 Ω Störverhalten - A -	

**STANDARDS / NORMEN**

Angewandte Normen:	SN 29500	EN 50155: 2007	EN 50124 - 1: 2006	EN 50121-3-2: 2006	EN 50529
	IEC/EN 60255-5	IEC/EN 60255-6	EN 50125 - 1	EN 60068 - 2 - 6, 2...32	IEC/EN60707
	IEC 60255-11	IEC 61373: 1999	EN 60721 - 3 - 5	IEC 60068-2-1 / 2 / 14	IEC 61373

Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T<sub>U</sub> ≤ + 70° C, 77 V<sub>DC</sub> ≤ U<sub>E</sub> ≤ 137,5 V<sub>DC</sub>, sofern nicht anders spezifiziert.

\*) HF Feld: 80MHz – 1GHz 20V/m, 1400 MHz – 2100MHz 10V/m 2100MHz – 2500MHz 5V/m

**Steckerbelegung**

Pin	Belegung	Empf. Kabelquerschnitt
Ausgang		
z 4	+ U <sub>A1</sub> (V <sub>A1</sub> )	1,5 mm <sup>2</sup>
d10	- U <sub>A1</sub> (V <sub>A1</sub> )	1,5 mm <sup>2</sup>
d18	+ U <sub>A2</sub> (V <sub>A2</sub> )	1,5 mm <sup>2</sup>
z20	- U <sub>A2</sub> / +U <sub>A3</sub>	1,5 mm <sup>2</sup>
d22	- U <sub>A3</sub> (- V <sub>A3</sub> )	1,5 mm <sup>2</sup>
Eingang		
d26	- U <sub>E</sub>	1,5 mm <sup>2</sup>
d30	+ U <sub>E</sub>	1,5 mm <sup>2</sup>
z32	PE	1,5 mm <sup>2</sup>