

1000 LWB 110 M24 W00

$U_{E\text{ Nenn}} = 110\text{ V}$ $U_{A\text{ Nenn}} = 24\text{ V}$ $I_A = 42\text{ A}$

SYMBOL	PARAMETER	TESTBEDINGUNGEN	MIN	TYP	MAX	EINHEIT	
EINGANG							
U_E	Eingangsspannungsbereich		77		137,5	V_{DC}	
	Eingangsspannungsbereich dynamisch	@EN50155	66		154	V_{DC}	
$U_{E\text{ min}}$	Einschaltung				75	V_{DC}	
$U_{E\text{ min}}$	Abschaltung		60		65	V_{DC}	
$U_{E\text{ max}}$	Abschaltung		155			V_{DC}	
U_{Enable}	Option: Enable Funktion	Wandler Ein: Enable = Low	0		0,8	V_{DC}	
	Bezugspotential: - U_E	Wandler Aus: Enable = High od. offen	3,0		20	V_{DC}	
	Stand by Strom	$77\text{ V} \leq U_E \leq 137,5\text{ V}$			5	mA	
I_E	Eingangsstrom	Leerlauf	$U_E = 110\text{ V}, I_A = 0\text{ A}$			50	mA
		Nennlast	$U_E = 110\text{ V}, I_A = 42\text{ A}$		9,6	A	
		Nennlast	$U_E = 77\text{ V}, I_A = 42\text{ A}$		13,7	A	
		Nennlast	$U_E = 137,5\text{ V}, I_A = 42\text{ A}$		7,7	A	
	Einschaltstromintegral	$U_E = 154\text{ V}$			30	A ² s	
$I_{E\text{ max}}$	Einschaltstrom bei	$I_A = 42\text{ A}$ $\Delta t \leq 100\text{ ms}$	auf Anfrage				
	Eingangssicherung	bel 0ADEC9300	30A, flink				
C_E	Eingangskapazität Wandler				79	μF	
	Externe Leitungsinduktivität				50	μH	
	Verpolschutz	Paralleldiode + Sicherung	1,5KE160A				

AUSGANG: Leistungsteil

$66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$

$P_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsdauerleistung		1000			W
$U_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsspannung, werkseitig eingestellt	$I_A = 20\text{ A}$	23,8	24,0	24,2	V
ΔU_A	Regelgenauigkeit statisch	$0\text{ A} \leq I_A \leq 42\text{ A}$ $T_U = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	$\leq 2\% U_{A\text{ Nenn}}$			V
$\Delta U_{A\text{ dyn.}}$	Lastausregelung dynamisch	Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$			500	mV
t_{dyn}	Ausregelzeit dynamisch	Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$		1	5	ms
$U_{A\text{ rms}}$	Restwelligkeit	Nennlast BW 300 kHz		50	150	mV
$U_{A\text{ ss}}$	Spikes	Nennlast BW 20 MHz			350	mV
t_{ein}	Hochlaufzeit U_A	$0\text{ A} \leq I_A \leq 42\text{ A}$ ohmsche Last			100	ms
	Überspannungsabschaltung U_A	$0\text{ A} \leq I_A \leq 42\text{ A}$	Wandler Aus: $U_A \geq 28\text{ VDC}$			
I_A	Ausgangsstrom	$66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$	42			A
	Ausgangstrombegrenzung von I_A	$66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$		45		A
I_{AK}	Ausgangskurzschlussstrom	Kurzschluss zwischen + U_A und - U_A $77\text{ V} \leq U_E \leq 137,5\text{ V}$			65	A
C_A	Ausgangskapazität Wandler			3,8		mF

AUSGANG: Signalisierung

PF	Power Fail	NC: geschlossen für $V_O \leq 22,5\text{ V}_{DC}$	$\pm 3\%$	
	Relais	NO: offen für $V_O \geq 22,5\text{ V}_{DC}$	$\pm 3\%$	
	Anzeige	LED grün, ein für $V_O \geq 22,5\text{ V}_{DC}$	$\pm 3\%$	

ALLGEMEINE DATEN

f	Schaltfrequenz	$U_E = 110\text{ V}, I_A = 45\text{ A}$		82		kHz
η	Wirkungsgrad	$P_A \geq 0,7 \times P_{A\text{ Nenn}}$	94	95		%
	MTBF (SN 29500)	$U_E = 110\text{ V}, I_A = 45\text{ A}, T_U = +40^\circ\text{C}$		400 000		h
	Leerlauf-, Kurzschlussfestigkeit		Dauer			

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

SICHERHEIT / ABMESSUNGEN

	Kriechstrecken, Luftstrecken für PD2 Platine FR4, V0	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse	4,0 4,0 1,0			mm mm mm
	Isolationsprüfspannung Stückprüfung Rampenfunktion 2 s – 3 s – 2 s	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse			2100 1500 1500	V _{DC} V _{DC} V _{DC}
	Anschlüsse Cage Clamp	Eingang: + U _E und - U _E Ausgang: + U _A und - U _A Schutzerde	Jeweils ein Anschlussterminal max. 10 mm ²			
	Geräteschutzklasse, Schutzart		Schraubbolzen M4 I, IP 20			
	Abmessungen inkl. Montageplatte	B x H x T	241 x 290 x 60			mm
	Befestigung	Wandmontage mit Schrauben	4 x M6			
	Gewicht			2,6		kg

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

T _U	Arbeitstemperaturbereich	für 10 Min. T _U = + 70 °C ... + 85 °C	- 40		+ 70	°C
T _{Lager}	Lagertemperaturbereich		- 40		+ 85	°C
	Kühlung		Konvektion			
	Feuchte	EN 50155, IEC 60571	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 ² , 30 ms			

EMV

	Störaussendung	Leitungsgebunden und gestrahlt	EN 50121 - 3 - 2: 2016			
	Störfestigkeit	ESD EN 61000 - 4 - 2	6 kV / 8 kV Störverhalten - B -			
		Hochfrequentes Feld EN 61000 - 4 - 3	20 V / m 80 MHz ... 6 GHz Störverhalten - A -			*)
		Burst EN 61000 - 4 - 4	Level 3 asym., sym. Störverhalten - A -			
		Surge EN 61000 - 4 - 5	2 kV asym. / 1 kV sym. R _i = 42 Ω Störverhalten - A -			
		HF - Einströmung EN 61000 - 4 - 6	10 V _{eff} , R _i = 150 Ω Störverhalten - A -			

STANDARDS

Angewandte Normen:	EN 50155: 2018	BN 411 002	EN 50124 - 1: 2006	EN 50121 - 3 - 2: 2016	IEC 60571
	SN 29500	EN 50121 - 1	EN 50125 - 1	EN 60068 - 2 - 6, 2...27	EN 61000 - 4 - 2...6
	IEC 571	IEC 61373: 1999	EN 60721 - 3 - 5	EN 61373: 1999	EN 60529

*) 1400 MHz – 2000MHz 10V/m, 200MHz – 2500MHz 5V/m, 5100MHz – 6000MHz 3V/m
Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T_U ≤ + 70° C, 77 V ≤ U_E ≤ 137,5 V, sofern nicht anders spezifiziert.

STECKERBELEGUNG

	Stecker X1	Funktion	Pin	Empf. Querschnitt	
X1:1	WAGO 2636-1102	Eingangsspannung +UE	1	4,0 bis 6,0	mm ²
X1:2		Eingangsspannung -UE	2	4,0 bis 6,0	mm ²
	Stecker X2	Funktion	Pin	Empf. Querschnitt	
X2:1	WAGO 231-834	Signal „Enable“	1	0,5 bis 1,0	mm ²
X2:2		Signal „Power Good“ (NO)	2	0,5 bis 1,0	mm ²
X2:3		Signal „Power Good“ (COM)	3	0,5 bis 1,0	mm ²
X2:4		Signal „Power Good“ (NC)	4	0,5 bis 1,0	mm ²
	Stecker X3	Funktion	Pin	Empf. Querschnitt	
X3:1	WAGO 2636-1104	Ausgangsspannung +UA(1)	1	8,0 bis 12,0	mm ²
X3:2		Ausgangsspannung +UA(2)	2	8,0 bis 12,0	mm ²
X3:3		Ausgangsspannung -UA(1)	3	8,0 bis 12,0	mm ²
X3:4		Ausgangsspannung -UA(2)	4	8,0 bis 12,0	mm ²

