

1000 LWB 110 M24 W00

$U_{E\text{ Nenn}} = 110\text{ V}$ $U_{A\text{ Nenn}} = 24\text{ V}$ $I_A = 45\text{ A}$

| SYMBOL | PARAMETER | TESTBEDINGUNGEN | MIN | TYP | MAX | EINHEIT |
|---------------------|------------------------------------|--|-----|-----|-----------|-------------------|
| EINGANG | | | | | | |
| U_E | Eingangsspannungsbereich | | 77 | | 137,5 | V_{DC} |
| | Eingangsspannungsbereich dynamisch | $U_E = 66\text{ V} \dots 77\text{ V}$ für $t \leq 0,1\text{ s}$ $U_E = 137,5\text{ V} \dots 154\text{ V}$ für $t \leq 1\text{ s}$ | 66 | | 154 | V_{DC} |
| $U_{E\text{ min}}$ | Einschaltung | | 71 | | 76 | V_{DC} |
| $U_{E\text{ min}}$ | Abschaltung | | 62 | | 65 | V_{DC} |
| $U_{E\text{ max}}$ | Abschaltung | | | | - | V_{DC} |
| U_{Enable} | Enable Funktion | Wandler Ein: Enable = High (+ U_E) | 77 | | 154 | V_{DC} |
| | Bezugspotential: - U_E | Wandler Aus: Enable = Low oder offen | | | 20 | V_{DC} |
| | Stand by Strom | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ | | | 25 | mA |
| I_E | Eingangsstrom | Leerlauf Nennlast Nennlast | | 12 | 100 | mA A A |
| | Einschaltstromintegral | $U_E = 154\text{ V}$ | | | 22 | A |
| $I_{E\text{ max}}$ | Einschaltstrom bei | $I_A = 45\text{ A}$ $\Delta t \leq 100\text{ ms}$ | | | 15 | A ² s |
| | Eingangssicherung | | | | | auf Anfrage |
| | Eingangskapazität Wandler | | | | | ext. Si. Automat* |
| C_E | Externe Leitungsinduktivität | | | | 100 | μF |
| | Verpolschutz | Querdiode + Sicherung | | | 50 | μH |
| | | | | | 1,5KE160A | |

AUSGANG: Leistungsteil

| | | | | | | |
|----------------------------|--|--|------|------|--|--|
| $P_{A\text{ Nenn}}$ | Ausgangsdauerleistung | $77\text{ V} \leq U_E \leq 137,5\text{ V}$ | 1080 | | | W |
| $U_{A\text{ Nenn}}$ | Ausgangsspannung, werkseitig eingestellt | $77\text{ V} \leq U_E \leq 137,5\text{ V}$ | 23,9 | 24,0 | 24,2 | V |
| T_U | Arbeitstemperaturbereich | Klasse Tx: 10 min. + 85°C | - 40 | | + 70 | °C |
| ΔU_A | Regelgenauigkeit statisch | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_A \leq 45\text{ A}$ $T_U = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ $T_U = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ | | | $\leq 3\% U_{A\text{ Nenn}}$ $\leq 4\% U_{A\text{ Nenn}}$ | V V |
| $\Delta U_{A\text{ dyn.}}$ | Lastausregelung dynamisch | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ Pulslast: 20 - 80 - 20 % x I_A | | | 1 | V |
| t_{dyn} | Ausregelzeit dynamisch | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$ | | 1 | 3 | ms |
| $U_{A\text{ rms}}$ | Restwelligkeit | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ Nennlast BW 300 kHz | | 150 | 250 | mV |
| $U_{A\text{ ss}}$ | Spikes | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ Nennlast BW 20 MHz | | | 350 | mV |
| t_{ein} | Hochlaufzeit U_A | $77\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$, $0\text{ A} \leq I_A \leq 45\text{ A}$ ohmsche Last $R = 0,5\ \Omega$ | | | 350 | ms |
| | Entkopplung | Wandler parallelschaltbar | | | | aktiv mit MOS FET Trs. |
| | Überspannungsabschaltung U_A | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_A \leq 45\text{ A}$ | | | | Wandler Aus: $U_A \leq 32,4\text{ V}$ |
| I_A | Ausgangsstrom | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ | 45 | | | A |
| | Ausgangsstrombegrenzung von I_A | $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ | 46 | | | A |
| I_{AK} | Ausgangskurzschlussstrom | Kurzschluss zwischen + U_A und - U_A $66\text{ V} \leq U_E \leq 154\text{ V}$ | | | 65 | A |
| C_A | Ausgangskapazität Wandler | | | 30 | | mF |
| | Parallelbetrieb | max. drei gleiche Wandler | | | | U_A parallelschaltbar |

AUSGANG: Signalisierung

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|---|--|--|--|---|
| PF | Power Fail Relais Wechsler | Schaltleistung: $U \leq 250\text{ V}$, $I \leq 50\text{ mA}$ | | | | Schaltschwelle: $U_A = 22,5\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$ |
| | Anzeige | LED, keine Schwellwertüberwachung | | | | gelb |

ALLGEMEINE DATEN

| | | | | | | |
|--------|----------------------------------|--|----|---------|--|-------|
| f | Schaltfrequenz | $U_E = 110\text{ V}$, $I_A = 45\text{ A}$ | | 75 | | kHz |
| η | Wirkungsgrad | $P_A \geq 0,7 \times P_{A\text{ Nenn}}$ | 86 | 88 | | % |
| | 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 |

* Dimensionierung in Absprache mit Hersteller

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

SICHERHEIT / ABMESSUNGEN

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------------|--|---|---|
| | Kriechstrecken, Luftstrecken für PD2, OV 2 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 700 | V _{DC} V _{DC} V _{DC} |
| | Anschlüsse Cage Clamp | Eingang: + U _E und - U _E Ausgang: + U _A und - U _A Enable und Power Fail Schutzerde | | | WAGO: 745 – 851/006 - 000 WAGO: 745 – 851/006 – 000 WAGO: 734 – 138 | |
| | Geräteschutzklasse, Schutzart | | | | Schraubbolzen M5 I, IP 20 | |
| | Abmessungen inkl. Montageplatte | B x H x T | | | 241 x 290 x 170 | mm |
| | Befestigung | Wandmontage mit Schrauben | | | 4 x M6 | |
| | Gewicht | | | | 7,5 | kg |

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

| | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--|--------------|--|---------------------------------------|----------|
| T _U | Arbeitstemperaturbereich | Dauer für 10 Min. EN 50155 Klasse Tx | - 40 - 40 | | + 70 + 85 | °C °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: 2006 | |
| | Störfestigkeit | ESD EN 61000 - 4 - 2 | | | 6 kV / 8 kV Störverhalten - B - | |
| | | Hochfrequentes Feld EN 61000 - 4 - 3 | | | 20 V / m 80 MHz ... 2 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 / NORMEN

| | | | | | |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|----------------------|
| Angewandte Normen: | EN 50155: 2006 | BN 411 002 | EN 50124 - 1: 2006 | EN 50121 - 3 - 2: 2006 | 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 |
| | IPC-A600G | | | | |

Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T_U ≤ + 70° C, 77 V ≤ U_E ≤ 137,5 V, sofern nicht anders spezifiziert.

1000 LWB 110 M24 W00

Abmessungen (in mm)

