

Technische Information

Zweiphasiges primärgetaktetes Netzgerät Z2410



| | |
|-------------------------|---|
| Kurzbeschreibung | Z2410 |
| | Zweiphasiges Netzgerät für DIN-Schienenmontage 24 V / 10 A mit internationalem Weitbereichseingang |

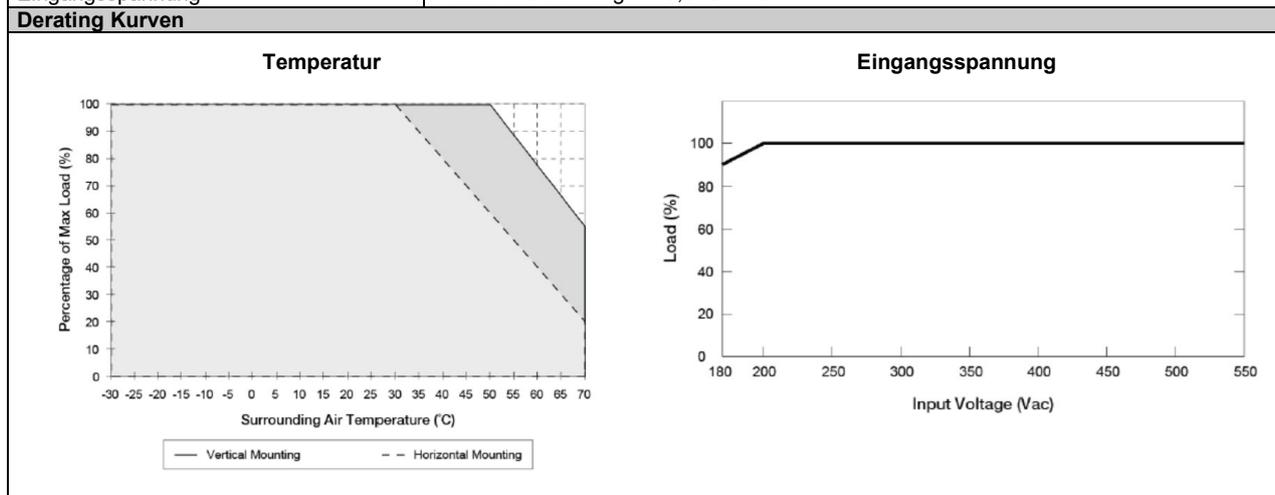
| Ausgang | |
|--------------------------------------|--|
| Nennausgangsspannung | 24 V DC |
| Nennstrom | 10 A |
| Nennleistung | 240 W |
| Überlast | 3s bei 24V (12A, 288W) |
| Klemmenbelegung | - = Ausgang Minuspol (Ground) + = Ausgang Pluspol (+24 V DC) |
| Anschlussquerschnitt | Schraubklemmen maximal 2,5mm ² |
| Störspannung Ripple & Noise | < 150 mVp-p ab -10°C < 200 mVp-p unter -10°C |
| Einstellbereich der Ausgangsspannung | 24-28V DC |
| Ausgangsspannungstoleranz | ± 2% max. |
| Netzregelung | < 0,5% (bei 200-550V AC Eingang, 100% Last) |
| Lastregelung | < 1% (bei 200-550V AC Eingang, 100% Last) |
| Anstiegszeit | < 100 ms bei Nenneingang (100% Last) |
| Einschaltzeitverzögerung | < 1000 ms bei Nenneingang (100% Last) |
| Netzausfallüberbrückungszeit | > 18ms bei 2x 230V AC (100% Last) > 30ms bei 2x 400V AC (100% Last) |
| Signalisierung | LED - DC OK (leuchtet bei Power ON) DC OK - Relaiskontakt (Kontaktbelastung max. 30V / 1A) Kontakt schließt bei Erreichen der eingestellten Nennspannung |

| Eingang | |
|--------------------------------------|--|
| Eingangsspannungsbereich | 180-550V AC mit Derating (s. Abschnitt Derating) 260-780V DC |
| Klemmenbelegung | ⊕ = Schutzleiter L2/N = Phase 2 / Neutral L1 = Phase 1 |
| Anschlussquerschnitt | Schraubklemmen maximal 6mm ² |
| Frequenzbereich | 47-63 Hz |
| Wirkungsgrad / Typ. | > 90% bei 400V AC |
| Eingangsstrom | < 2 A bei 230V AC, < 1A bei 400V AC |
| Maximaler Einschaltstrom (Kaltstart) | < 50 A bei 200V AC |
| Erdableitstrom | < 3,5 mA bei 500V AC |
| Verlustleistung | 0% Last: < 8,5W bei 200V AC, < 9,5W bei 500V AC 100% Last: < 26,5W bei 200V AC, < 21,5W bei 500V AC |

| Schutz | |
|----------------------|--|
| Überlastschutz | > 120-180% des Lastnennstroms, Konstantstrom, Hiccup Modus, automatische Wiederherstellung |
| Überspannungsschutz | 32V ± 10%, SELV Ausgang, Hiccup Modus, automatische Wiederherstellung |
| Übertemperaturschutz | < 80°C Umgebungstemperatur bei 100% Last, automatische Wiederherstellung |
| Kurzschluss | Hiccup-Modus, automatische Wiederherstellung |
| Schutzgrad | IP20 |
| Interne Sicherung | 3,15A T |
| Schutzklasse | Klasse I mit PE-Anschluss |

| Umgebungsbedingungen | |
|------------------------------------|---|
| Arbeitstemperatur und Feuchtigkeit | -30 – +70°C (siehe Derating-Diagramm Temperatur) 5-95% relative Luftfeuchtigkeit |
| Lagertemperatur und Feuchtigkeit | -40 – +85°C, 5-95% relative Luftfeuchtigkeit |
| Schock | 30G (300m/s ²) für 18ms, 1mal pro Richtung, 2mal gesamt, IEC 60068-2-27 |
| Vibration | 10-500 Hz bei 30m/s ² (3G Spitze), 60min alle Achsen, IEC 60068-2-6 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

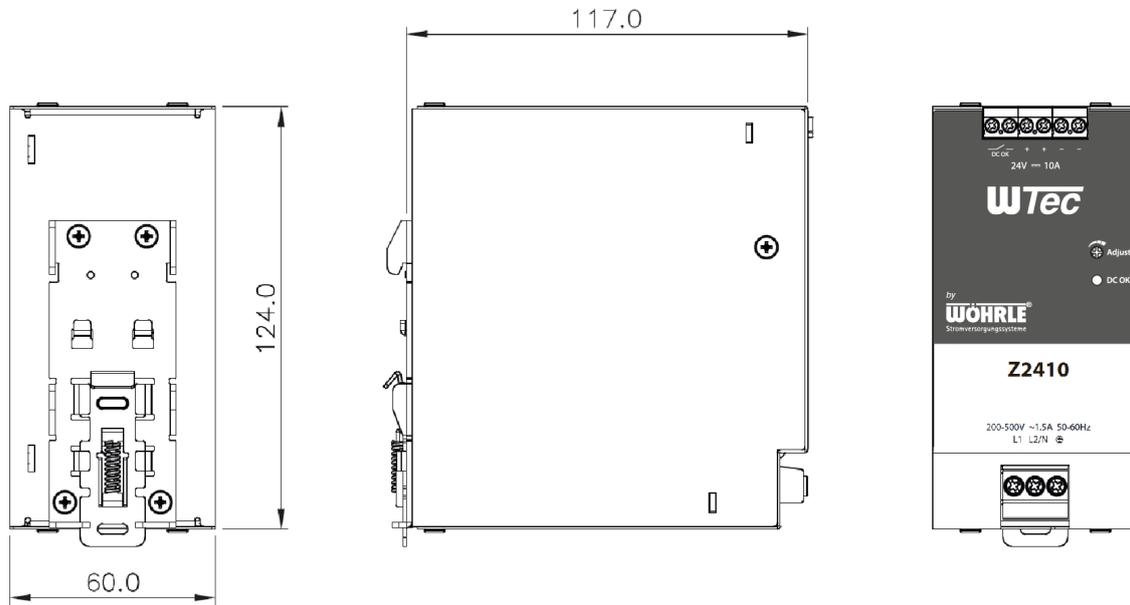
| Derating | |
|---------------------|----------------------------------|
| Vertikale Montage | > 50°C Derating mit 2,25%/°C |
| Horizontale Montage | > 30°C Derating mit 2%/°C |
| Eingangsspannung | < 200V AC Derating mit 0,5%/V AC |



| Sicherheitsstandards | |
|--------------------------------------|---|
| Elektrische Ausrüstung von Maschinen | EN 60204-1 (Überspannungskategorie III) |
| Kleinspannungen | PELV (EN 60204-1), SELV (EN 60950-1) |
| | Um einen Potentialausgleich nach PELV Vorgaben zu ermöglichen muss das Schalt- netzgerät an den Erdungsanschluss z.B. im Schaltschrank angeschlossen werden. Die Verschraubung befindet sich unten rechts neben den Anschlüssen des Eingangs in der Wabenstruktur. |
| Elektrische Sicherheit | UL/cUL recognized: UL 60950-1 und CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 (File E307271) CB-Zertifizierung: IEC60950-1 IEC/EN 62477-1 / IEC 62103 |
| Industrielle Steuerungsgeräte | UL/cUL listed: UL 508 und CSA C22.2 Nr. 107.1 (File E236194) |
| CE | In Übereinstimmung mit der EMV-Richtlinie 2014/30 / EU (nur AC-Eingang) und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35 / EU |
| Material und Teile | In Übereinstimmung mit der RoHS Richtlinie 2011/65/EU (EN 50581) |
| Galvanische Trennung | Eingang zu Ausgang: 4kV AC Eingang zu Erde: 2kV AC Ausgang zu Erde: 1,5kV AC |

| EMV | |
|---|--|
| Emissionen (CE & RE) | CISPR 32, EN 55032, CISPR 11, EN 55011, FCC Titel 47: Klasse B |
| Oberschwingungsstromemission | IEC/EN 61000-3-2, Klasse A |
| Spannungsschwankungen und Flicker | IEC/EN 61000-3-3 |
| Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang | EN 61204-3 |
| Immunität | EN 55024, EN 61000-6-2 |
| Immunität gegen elektrostatische Entladung | IEC 61000-4-2 Level 4 Kriterium A Luftentladung: 15kV Kontaktentladung: 8kV |
| Immunität gegen elektromagnetische Felder | IEC 61000-4-3 Level 3 Kriterium A 80MHz-1GHz, 10V/M, 80% Modulation (1kHz) 1.4GHz-2GHz, 3V/M, 80% Modulation (1kHz) 2GHz-2.7GHz, 1V/M, 80% Modulation (1kHz) |
| Immunität gegen transiente elektrische Störgrößen | IEC 61000-4-4 Level 3 Kriterium A 2kV |
| Immunität gegen Stoßspannungen | IEC 61000-4-5 Level 3 Kriterium A Common Mode: 2kV Differential Mode: 1kV |
| Immunität gegen leitungsgeführte Störgrößen | IEC 61000-4-6 Level 3 Kriterium A 150kHz-80MHz, 10Vrms |
| Immunität gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen | IEC 61000-4-8 Kriterium A 30A/Meter |
| Immunität gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen | IEC 61000-4-11 100% Einbruch; 1 Zyklus (20ms); selbst wiederherstellbar |
| Immunität gegen gedämpfte Sinusschwingungen | IEC 61000-4-12 Level 3 Kriterium A Common Mode: 2kV Differential Mode: 1kV |

Gewicht, Abmessungen und Anschlüsse



| | |
|---------------------------|----------------|
| Abmessung B x H x T in mm | 60 x 124 x 117 |
| Gewicht in g | 810 |