

# DC/DC-Wandler ZK-4KX

## Aufwärts-/Abwärtswandler mit LCD, CC/CV, 5-30 V auf 0,5-30 V, 0-4 A, 50 W

Artikel-Nr.: AM6843  
EAN13: -  
HS kód: 85044090



### Produktvarianten:

### Produktparameter:

Eingangsspannung: 5-30 V  
Ausgangsspannung: 0,5-30 V DC  
Ausgangsleistung: 50 W  
Abdeckung: IP20  
Max. aktuell: 4 A  
Wechselrichtertyp: Boost (step-up)

### Beschreibung des Produkts:

Der ZK-4KX ist ein DC/DC-Aufwärts-/Abwärtswandler (Buck-Boost-Wandler) mit Konstantspannungs- (CV) und Konstantstromregelung (CC). Er ermöglicht die stufenlose Einstellung von Ausgangsspannung und Strombegrenzung, zeigt Betriebsparameter auf dem LCD-Display an und eignet sich als einstellbares Netzteil für Gleichspannungseingänge im Bereich von 5-30 V.

### Technische Spezifikationen

- Modell: ZK-4KX
- Typ: DC/DC-Abwärts-/Aufwärtsregler, CC/CV-Modi
- Eingangsspannung: 5-30 V DC
- Ausgangsspannung: 0,5-30 V DC
- AusgangsstromEinstellung (Grenzwert): 0-4,0 A
- Ausgangsleistung: 35 W bei natürlicher Kühlung, bis zu 50 W bei verbesserter Kühlung
- Spannungsanzeigeauflösung: 0,01 V
- Aktuelle Bildschirmauflösung: 0,001 A
- Schaltfrequenz: 180 kHz
- Umwandlungseffizienz: 88 %
- Abmessungen: 79 x 43 x 26 mm
- Gewicht: 92 g (einschließlich Verpackung)

### Funktionen und Merkmale

- LCD-Anzeige: Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Ausgangsstrom, Ausgangsleistung, Kapazität (Ah) und Zeit
- Ausgabeeinstellung über Drehgeber, SW- und UI-Tasten
- Option Ausgang EIN/AUS
- Sanftanlauf
- Eingangspolaritätsschutz (Verpolungsschutz)
- Ausgangsrückstromschutz (externe Sperrdiode für Batterieladung erforderlich)
- Integrierter PI-Filter zur Reduzierung der Restwelligkeit
- Aluminium-Kühlkörper im Leistungsbereich
- Anpassbare Softwareschutzmechanismen mit automatischer Ausgangstrennung bei Überschreitung von Schwellenwerten
- Unterstützte Schutzfunktionen: Eingangsunterspannung (LUP), Ausgangsüberspannung (OUP), Überstrom (OCP), Überlastung (OPP), Übertemperatur (OTP), Zeitüberschreitung (OHP), Kapazitätsbegrenzung (OAP)

### Ideal für

- Einstellbares Gleichstromnetzteil für Entwicklung, Service und Laboreinsatz
- Stromversorgung von Geräten, die bei Eingangsspannungsschwankungen eine stabilisierte Spannung benötigen
- LED-Anwendungen und Lasten, die eine Strombegrenzung (CC) erfordern
- Ladeanwendungen mit Strombegrenzung (gegebenenfalls mit zusätzlicher externer Sperrdiode je nach Batterietyp)
- Einbau in Geräte und Schalttafeln mit Gleichstromversorgung 5-30 V

### Packungsinhalt

- DC-DC-Wandler ZK-4KX

## Warum sollten Sie sich für dieses Produkt entscheiden?

- Die Kombination aus Abwärts- und Aufwärtswandlermodus ermöglicht es, die gewünschte Ausgangsspannung über einen weiten Eingangsspannungsbereich aufrechtzuerhalten.
- Im CC/CV-Modus können Sie gleichzeitig Spannungs- und Strombegrenzung einstellen, um einen sichereren Lastbetrieb zu gewährleisten.
- Das LCD ermöglicht die direkte Steuerung wichtiger Parameter in Echtzeit.
- Einstellbare Schutzfunktionen und automatische Ausgangsabschaltung bei Überschreitung der Grenzwerte

## Installations- und Bedienungsanleitung

- Achten Sie auf den korrekten Anschluss der IN- und OUT-Klemmen; ein direkter Anschluss von IN und OUT ist nicht zulässig und führt zu einer Fehlfunktion der CC-Steuerung.
- Für einen Dauerbetrieb über 35 W oder über 3 A ist eine erhöhte Kühlung (z. B. durch Luftzufuhr) sicherzustellen.
- Für die volle Leistung wählen Sie eine Eingangsspannung mit ausreichendem Spielraum für die gewünschte Ausgangs- und Lastleistung.
- Beim Laden von Batterien muss je nach Anwendungsanforderungen eine externe Sperrdiode gegen Rückstrom an den Ausgang angeschlossen werden.

## Sicherheitshinweis

- Dies ist ein DC/DC-Leistungswandler; bei höheren Strömen und Leistungen besteht die Gefahr einer Überhitzung der Drähte und Klemmen. Verwenden Sie geeignete Drahtquerschnitte und achten Sie auf einen festen Sitz der Klemmen.
- Falsche Polarität, Kurzschluss oder unzureichende Kühlung können das Modul oder die angeschlossene Last beschädigen.
- Beachten Sie beim Arbeiten die ESD-Richtlinien und die Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit elektronischen Geräten.

