

## EC-Serie: MONOVOLT AC/DC-Netzteile

50 Watt primärgetaktete AC/DC-Einschubnetzteile mit einer Ausgangsspannung in 3HE/8TE-Stahlblechkassetten für den Einsatz in 19"-Baugruppenträgern nach DIN41494



- Preiswertes Schaltnetzteil auf 100 x 160 mm Europakarte
- Stahlblechabdeckung
- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Überspannungsschutz (OVP)
- Dauerkurzschluß- und Leerlaufest
- Powerfailsignal
- Kodierte H15-Steckerleiste
- VERO-Standardsteckerbelegung
- Separater Frontplattensatz mit Griff
- 24 Monate Gewährleistung

50 Watt switched mode AC/DC plug-in power supplies with one output in 3U/8HP steelcassettes for use in 19" subracks to DIN 41494

- Reduced cost power supply on 100 x 160 mm Eurocard
- Steel cover
- Wide input range
- Overvoltage protection (OVP)
- No load and short circuit proof
- Powerfail signal
- Coded H15 connector
- VERO standardised pinning
- Separate frontpanel kit with handle
- 24 months warranty

Technische Daten
<b>Eingangsdaten</b>
Eingangsspannung AC-DC
Eingangsfrequenz
Einschalt-Stoßstrombegrenzung
Begrenzung Eingangsspannungsspitzen
Netzausfallüberbrückung
Wirkungsgrad
<b>Sicherheit: CE-Zeichen gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG</b>
Sicherheit gemäß
<b>EMV: CE-Zeichen gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG</b>
EMV-Störaussendung
EMV-Störfestigkeit
Betriebstemperatur / Lagertemperatur
Relative Luftfeuchtigkeit
Gehäusematerial / Oberfläche

Technical Data
<b>Input Data</b>
Input voltage AC-DC
Input frequency
Inrush surge current limit
Input voltage spike limit
Hold-up time
Efficiency
<b>Safety: CE marking according to low voltage directive 2006/95/EC</b>
Safety according to
<b>EMC: CE marking according EMC directive 2004/108/EC</b>
EMI conducted & radiated emission
EMI immunity
Operating temperature / Storage temperature
Relative humidity
Case material / finish

EC-Serie MONOVOLT
93-253VAC weiter Eingang / wide input
47-63Hz
durch NTC ; by NTC
durch VDR; by VDR
>20 msec (bei Nenndaten; at nominal values)
typ. 68-75%
EN60950, UL60950, CSA-C22.2 No. 60950
EN 55022/B (0,15-30MHz; 30-1000MHz)
EN 61000-6-2
0°C...+70°C / -25°C...+85°C
max. 95% ohne Betauung /without condensation
Stabile Stahlblech-Kassette mit Kühlauschnitten
ventilated steel cassette with cooling cutouts

Ausgangsdaten
Ausgangsspannung
Einstellbereich
Ausgangs-Nennstrom
Ripple bei Vollast
Begrenzung Ausgangsstrom
Kurzschlußschutz
Überspannungsschutz (OVP)
Powerfail-Signal (bei Vollast >6ms)
Netzregelung (100% I <sub>OUT</sub> )
Lastregelung statisch (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Regelzeit (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Derating

Output data
Output voltage
Adjustment range
Output nominal current
Ripple at full load
Output current limit
Short circuit protection
Overvoltage protection (OVP)
Powerfail signal (at full load >6ms)
Line regulation (100% I <sub>OUT</sub> )
Load regulation static (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Response time (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Derating

V1	V1	V1	V1
<b>5V</b>	<b>12V</b>	<b>15V</b>	<b>24V</b>
4,5-5,5V	10,8-13,2V	13,5-16,5V	21,6-26,4V
<b>8A</b>	<b>4A</b>	<b>3,5A</b>	<b>2,2A</b>
<20mV <sub>PP</sub>	<40mV <sub>PP</sub>	<40mV <sub>PP</sub>	<40mV <sub>PP</sub>
>8,4	>4,4A	>3,8A	>2,4A
kontinuierlich, automatischer Neustart - continuous , automatic restart			
5,85-6,24V	15,5-18V	17-19,5V	27-32V
-	-	-	-
<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%
<1%	<1%	<1%	<1%
<1ms	<1ms	<1ms	<1ms
1,2W/°C ab 45°C – 1,2W/°C over 45°C			

### Bestell-Informationen / Order information

Economy Netzteile: 3HEX8TE, 50 Watt		
Type	Ausgang / Output	Bestell-Code
EC 50	5V/8A	<b>116-010188J</b>
EC 50 mit Powerfail	5V/8A	<b>116-010189F</b>
EC 50	12V/4A	<b>116-010190G</b>
EC 50	15V/3,5A	<b>116-010192A</b>
EC 50	24V/2,2A	<b>116-010194F</b>

Zubehör / Accessoires	
Type	Bestell-Code
Frontplattensatz mit Griff - reduced height front panel with handle: EC50	<b>148-010002K</b>
Federleiste mit Kodierung H15 nach DIN 41612 - mating connector	<b>017-010115K</b>
Kodierungsteil (10er-Paket) - coding keys	<b>017-010064F</b>

**EC-Serie: TRIVOLT  
AC/DC-Netzteile**

50 Watt primärgetaktete AC/DC-Einschubnetzteile mit drei Ausgangsspannung in 3HE-Stahlblechkassetten für den Einsatz in 19"-Baugruppenträgern nach DIN41494



- Preiswerte Alternative zur PK-Serie
- Stahlblechabdeckung
- Sicherheit nach EN 60 950
- Überspannungsschutz (OVP)
- Dauerkurzschluß- und Leerlaufest
- Powerfailsignal
- Kodierte H15-Steckerleiste
- VERO-Standardsteckerbelegung
- Separater Frontplattensatz mit Griff
- 24 Monate Gewährleistung

50 Watt switched mode AC/DC plug-in power supplies with three output in 3U steelcassettes for use in 19" subracks to DIN 41494

- Economy priced alternative of PK series
- Steel cover
- Safety according to EN60950
- Overvoltage protection (OVP)
- No load and short circuit proof
- Powerfail signal
- Coded H15 connector
- VERO standardized pinning
- Separate frontpanel kit with handle
- 24 months warranty

Technische Daten
<b>Eingangsdaten</b>
Eingangsspannung
Eingangsfrequenz
Einschalt-Stoßstrombegrenzung
Begrenzung Eingangsspannungsspitzen
Netzausfallüberbrückung
Wirkungsgrad
<b>Sicherheit: CE-Zeichen gemäß Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG</b>
Sicherheit gemäß
<b>EMV: CE-Zeichen gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG</b>
EMV-Störaussendung
EMV-Störfestigkeit
Betriebstemperatur / Lagertemperatur
Relative Luftfeuchtigkeit
Gehäusematerial / Oberfläche

Technical Data
<b>Input Data</b>
Input voltage
Input frequency
Inrush surge current limit
Input voltage spike limit
Hold-up time
Efficiency
<b>Safety: CE marking according to low voltage directive 2006/95/EC</b>
Safety according to
<b>EMC: CE marking according EMC directive 2004/108/EC</b>
EMI conducted & radiated emission
EMI immunity
Operating temperature / Storage temperature
Relative humidity
Case material / finish

EC-Serie TRIVOLT
93-253VAC weiter Eingang / wide input
47-63Hz
durch NTC ; by NTC
durch VDR; by VDR
>20 msec (bei Nenndaten; at nominal values)
typ. 70%
EN60950, UL60950, CSA-C22.2 No. 60950
EN 55022/B (0,15-30MHz; 30-1000MHz)
EN 61000-6-2
0°C...+70°C / -25°C...+85°C
max. 95% ohne Betauung /without condensation
Stabile Stahlblech-Kassette mit Kühlauschnitten
ventilated steel cassette with cooling cutouts

**Bestell-Informationen / Order information**

TRIVOLT EC50: 3HE x 8TE, 50 Watt		Bestell-Code	Bestell-Code
Type	Ausgänge / Outputs	ohne Powerfail	mit Powerfail
EC50-A	+5V/5A, +12V/1,8A, -12V/0,4A	116-010130J	116-010131F
EC50-B	+5V/5A, +15V/1,4A, -15V/0,3A	116-010183B	116-010184K
EC50-C	5V/5A, ±15V/0,8A	116-010186D	116-010187A
EC50-D	5V/5A, ±12V/1A	116-010217B	116-010218K
<b>Zubehörteile / Accessoires EC Serie</b>		<b>Bestell-Code</b>	
Frontplattensatz mit Griff - reduced height front panel with handle: EC50		148-011001G	
Federleiste mit Kodierung H15 nach DIN 41612 - mating connector 017-010115K			
Kodierungsteil (10er-Paket) - coding keys		017-010064F	

## EC50-Serie mit 3 Ausgängen AC/DC-Netzteile

### Technische Daten

### Technical Data

### EC50 Serie

#### TRIVOLT EC50A + B

50W Dreifach-Ausgang
Ausgangsspannung
Einstellbereich
Ausgangs-Nennstrom
Ripple bei Vollast
Begrenzung Ausgangsstrom
Kurzschlußschutz
Überspannungsschutz (OVP)
Powerfail-Signal (bei Vollast >6ms)
Netzregelung (100% I <sub>OUT</sub> )
Lastregelung statisch (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Regelzeit (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Temperaturkoeffizient/°C
Derating

50W Triple output
Output voltage
Adjustment range
Output nominal current
Ripple at full load
Output current limit
Short circuit protection
Overvoltage protection (OVP)
Powerfail signal (at full load >6ms)
Line regulation (100% I <sub>OUT</sub> )
Load regulation static (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Response time (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Temperature coefficient/oC
Derating

#### Version A with strong +12V4A

#### Version B with strong +15V/3A

V1	V2	V3	V1	V2	V3
<b>+5V</b>	<b>+12V</b>	<b>-12V</b>	<b>+5V</b>	<b>+15V</b>	<b>-15V</b>
4,5-5,5V	fix	fix	4,5-5,5V	fix	fix
<b>5A</b>	<b>1,8A</b>	<b>0,4A</b>	<b>5A</b>	<b>1,4A</b>	<b>0,3A</b>
<20mV <sub>PP</sub>	<20mV <sub>PP</sub>	<10mV <sub>PP</sub>	<20mV <sub>PP</sub>	<20mV <sub>PP</sub>	<10mV <sub>PP</sub>
>6A	>2,2A	>0,8A	>6A	>1,7A	>0,6A
ja, elektronisch, automatischer Neustart - yes, electronic, automatic restart					
5,8-6,25V	—	—	5,8-6,25V	—	—
V1<4,8V	—	—	V1<4,8V	—	—
<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%
<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
<1ms	<1ms	<1ms	<1ms	<1ms	<1ms
0,05%V			0,05%		
1,5W/°C ab 45°C, 1,5W/°C over 45°C					

#### TRIVOLT EC50C + D

50W Dreifach-Ausgang
Ausgangsspannung
Einstellbereich
Ausgangs-Nennstrom
Ripple bei Vollast
Begrenzung Ausgangsstrom
Kurzschlußschutz
Überspannungsschutz (OVP)
Powerfail-Signal (bei Vollast >6ms)
Netzregelung (100% I <sub>OUT</sub> )
Lastregelung statisch (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Regelzeit (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Temperaturkoeffizient/°C
Derating

50W Triple output
Output voltage
Adjustment range
Output nominal current
Ripple at full load
Output current limit
Short circuit protection
Overvoltage protection (OVP)
Powerfail signal (at full load >6ms)
Line regulation (100% I <sub>OUT</sub> )
Load regulation static (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Response time (10...90% I <sub>OUT</sub> )
Temperature coefficient/oC
Derating

#### Version C with sym. ±15V

#### Version D with sym. ±12V

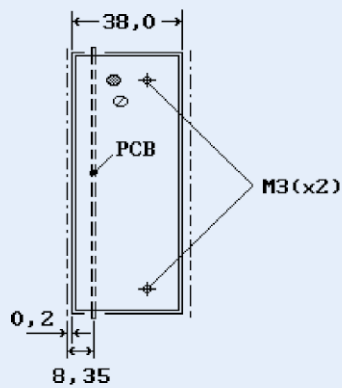
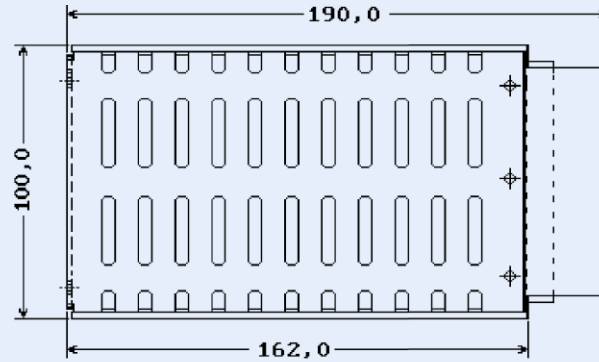
V1	V2	V3	V1	V2	V3
<b>5V</b>	<b>+15V</b>	<b>-15V</b>	<b>5V</b>	<b>+12V</b>	<b>-12V</b>
4,5-5,5V	fix	fix	4,5-5,5V	fix	fix
<b>5A</b>	<b>0,8A</b>	<b>0,8A</b>	<b>5A</b>	<b>1A</b>	<b>1A</b>
<30mV <sub>PP</sub>	<6mV <sub>PP</sub> *	<6mV <sub>PP</sub> *	<30mV <sub>PP</sub>	<6mV <sub>PP</sub> *	<6mV <sub>PP</sub> *
>8,4A	>2,1A	>2,1A	>8,4A	>2,1A	>2,1A
ja, elektronisch, automatischer Neustart - yes, electronic, automatic restart					
5,85-6,25V	—	—	5,85-6,25V	—	—
—	—	—	—	—	—
<0,2%	<0,1%	<0,1%	<0,2%	<0,1%	<0,1%
<1%	<0,5%	<0,5%	<1%	<0,5%	<0,5%
<0,4ms	<0,1ms	<0,1ms	<0,4ms	<0,1ms	<0,1ms
0,05%V			0,05%		
1,5W/°C ab 45°C, 1,5W/°C over 45°C					

\* V<sub>2</sub>/V<sub>3</sub> bei EC50 C+D linear nachgeregelt

\* V<sub>2</sub>/V<sub>3</sub> at EC50 C+D linear post regulated

**EC50**

Gewicht / weight: EC50 650g



EC50 Frontplattensatz  
EC50 frontpanel kit

**Anschlußbelegung H15-Stecker**

**Connector pinning**

PIN	Funktion		
	Mono EC50	Tri EC50A+B	Tri EC50C+D
4	+V1	+V1	+V1
6	+V1	+V1	+V1
8	GND	GND	GND V1
10	GND	GND	GND V1
12	–	–	–
14	–	–	–
16	PF/	PF/	–
18	–	+V2	+V2
20	–	GND	GND V2, V3
22	–	-V3	-V3
24	–	–	–
26	–	–	–
28	N	N	N
30	L	L	L
32	PE	PE	PE

**H15 Stecker**

