

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 Leerlauffest
- Powerfailsignal
- Kodierte H15-Steckerleiste
- VERO-Standardsteckerbelegung
- Separater Frontplattensatz mit Griff
- 24 Monate Garantie

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	
Eingangsdaten	
Eingangsspannung AC-DC	
Eingangsfrequenz	
Einschalt-Stoßstrombegrenzung	
Begrenzung Eingangsspannungsspitzen	
Netzausfallüberbrückung	
Wirkungsgrad	
Sicherheit: CE-Zeichen gemäß Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG	
Sicherheit gemäß	
EMV: CE-Zeichen gemäß EMV-Richtlinie 89/336/EWG	
EMV-Störaussendung	
EMV-Störfestigkeit	
Betriebstemperatur / Lagertemperatur	
Relative Luftfeuchtigkeit	
Gehäusematerial / Oberfläche	

Technical Data	
Input Data	
Input voltage AC-DC	
Input frequency	
Inrush surge current limit	
Input voltage spike limit	
Hold-up time	
Efficiency	
Safety: CE marking according to low voltage directive 73/23/EEG	
Safety according to	
EMC: CE marking according EMC directive 89/336/EEG	
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, UL1950, EN41003	
EN 55022/B (0,15-30MHz; 30-1000MHz)	
EN 50082-2	
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 _{OUT})	
Lastregelung statisch (10...90% I _{OUT})	
Regelzeit (10...90% I _{OUT})	
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 _{OUT})	
Load regulation static (10...90% I _{OUT})	
Response time (10...90% I _{OUT})	
Derating	

V1	V1	V1	V1
5V	12V	15V	24V
4,5-5,5V	10,8-13,2V	13,5-16,5V	21,6-26,8V
8A	4A	3,5A	2,2A
<40mV _{PP}	<40mV _{PP}	<40mV _{PP}	<40mV _{PP}
>8,8A	>4,4A	>3,8A	>2,4A
kontinuierlich, automatischer Neustart - continuous , automatic restart			
6,0-6,7V	15,5-18V	17-19,5V	27-32V
V1<4,8V	—	—	—
<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: 3HE/8TE, 50 Watt		
Type	Ausgang / Output	Bestell-Code
EC 50	5V/8A	116-010188J*
EC 50 mit Powerfail	5V/8A	116-010189F*
EC 50	12V/4A	116-010190G*
EC 50	15V/3,5A	116-010192A*
EC 50	24V/2,2A	116-010194F*

Zubehör / Accessoires	
Type	Bestell-Code
Frontplattensatz mit Griff - reduced height front panel with handle: EC50	148-010002K
Federleiste mit Kodierung H15 nach DIN 41612 - mating connector	017-010115K
Kodierungsteil (10er-Paket) - coding keys	017-010064F
* EN60950 zertifiziert/ certified	

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 Leerlauffest
- Powerfailsignal
- Kodierte H15-Steckerleiste
- VERO-Standardsteckerbelegung
- Separater Frontplattensatz mit Griff
- 24 Monate Garantie

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	
Eingangsdaten	
Eingangsspannung	
Eingangsfrequenz	
Einschalt-Stoßstrombegrenzung	
Begrenzung Eingangsspannungsspitzen	
Netzausfallüberbrückung	
Wirkungsgrad	
Sicherheit: CE-Zeichen gemäß Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG	
Sicherheit gemäß	
EMV: CE-Zeichen gemäß EMV-Richtlinie 89/336/EWG	
EMV-Störaussendung	
EMV-Störfestigkeit	
Betriebstemperatur / Lagertemperatur	
Relative Luftfeuchtigkeit	
Gehäusematerial / Oberfläche	

Technical Data	
Input Data	
Input voltage	
Input frequency	
Inrush surge current limit	
Input voltage spike limit	
Hold-up time	
Efficiency	
Safety: CE marking according to low voltage directive 73/23/EEG	
Safety according to	
EMC: CE marking according EMC directive 89/336/EEG	
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, UL1950	
EN 55022/B (0,15-30MHz; 30-1000MHz)	
EN 50082-2	
0°C...+70°C / -25°C...+85°C	
max.95% ohne Betauung /without condensation	
Stabile Stahlblech-Kassette mit Kühlausschnitten	
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*	
Zubehörteile / Accessoires EC Serie				Bestell-Code	
				Frontplattensatz mit Griff - reduced height front panel with handle: EC50	148-010002K
				Federleiste mit Kodierung H15 nach DIN 41612 - mating connector	017-010115K
				Kodierungsteil (10er-Paket) - coding keys	017-010064F
* EN60950 zertifiziert					

EC50-Serie mit 3 Ausgängen AC/DC-Netzteile

Technische Daten

Technical Data

EC50 Serie

TRIVOLT EC50A + B

50W Dreifach-Ausgang	50W Triple output
Ausgangsspannung	Output voltage
Einstellbereich	Adjustment range
Ausgangs-Nennstrom	Output nominal current
Ripple bei Vollast	Ripple at full load
Begrenzung Ausgangsstrom	Output current limit
Kurzschlußschutz	Short circuit protection
Überspannungsschutz (OVP)	Overvoltage protection (OVP)
Powerfail-Signal (bei Vollast >6ms)	Powerfail signal (at full load >6ms)
Netzregelung (100% I _{OUT})	Line regulation (100% I _{OUT})
Lastregelung statisch (10...90% I _{OUT})	Load regulation static (10...90% I _{OUT})
Reaktionszeit (10...90% I _{OUT})	Response time (10...90% I _{OUT})
Temperaturkoeffizient/°C	Temperature coefficient/oC
Derating	Derating

Version A with strong +12V/4A

Version B with strong +15V/3A

V1	V2	V3	V1	V2	V3
+5V	+12V	-12V	+5V	+15V	-15V
4,5-5,5V	fix	fix	4,5-5,5V	fix	fix
5A	1,8A	0,8A	5A	1,4A	0,6A
<40mV _{pp}	<40mV _{pp}	<10mV _{pp}	<40mV _{pp}	<40mV _{pp}	<10mV _{pp}
>6A(>9A ²⁾)	>2,2A	>0,8A	>6A(>9A ²⁾)	>1,7A	>0,6A
ja, elektronisch, automatischer Neustart - yes, electronic, automatic restart					
6,0-6,7V	—	—	6,0-6,7V	—	—
V1<4,8V	—	—	V1<4,8V	—	—
<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%
<1%	<5% ¹⁾	<0,5%	<1%	<3% ¹⁾	<0,5%
<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	50W Triple output
Ausgangsspannung	Output voltage
Einstellbereich	Adjustment range
Ausgangs-Nennstrom	Output nominal current
Ripple bei Vollast	Ripple at full load
Begrenzung Ausgangsstrom	Output current limit
Kurzschlußschutz	Short circuit protection
Überspannungsschutz (OVP)	Overvoltage protection (OVP)
Powerfail-Signal (bei Vollast >6ms)	Powerfail signal (at full load >6ms)
Netzregelung (100% I _{OUT})	Line regulation (100% I _{OUT})
Lastregelung statisch (10...90% I _{OUT})	Load regulation static (10...90% I _{OUT})
Reaktionszeit (10...90% I _{OUT})	Response time (10...90% I _{OUT})
Temperaturkoeffizient/°C	Temperature coefficient/oC
Derating	Derating

Version C with sym. ±15V

Version D with sym. ±12V

V1	V2	V3	V1	V2	V3
5V	+15V	-15V	5V	+12V	-12V
4,5-5,5V	fix	fix	4,5-5,5V	fix	fix
5A	0,8A	0,8A	5A	1A	1A
<40mV _{pp}	<10mV _{pp} ³⁾	<10mV _{pp} ³⁾	<40mV _{pp}	<10mV _{pp} ³⁾	<10mV _{pp} ³⁾
>6A(>9A ²⁾)	>1,1A	>1,1A	>6A(>9A ²⁾)	>1,1A	>1,1A
ja, elektronisch, automatischer Neustart - yes, electronic, automatic restart					
6,0-6,7V	—	—	6,0-6,7V	—	—
V1<4,8V	—	—	V1<4,8V	—	—
<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%	<0,2%
<1%	<0,5%	<0,5%	<1%	<0,5%	<0,5%
<1ms	<1ms	<1ms	<1ms	<1ms	<1ms
0,05%V			0,05%		
1.5W/°C ab 45°C, 1.5W/°C over 45°C					

¹⁾ I₂ = 0,1...4 x I₁

²⁾ Bei Einzellast

³⁾ V₂/V₃ bei EC50 C+D linear nachgeregelt

¹⁾ I₂ = 0,1...4 x I₁

²⁾ at single load

³⁾ V₂/V₃ at EC50 C+D linear post regulated

EC Serie

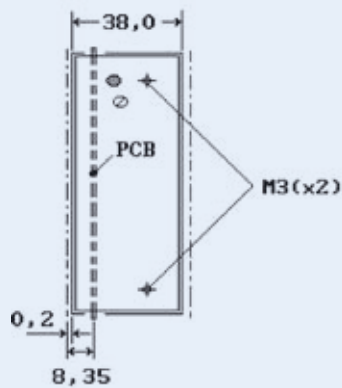
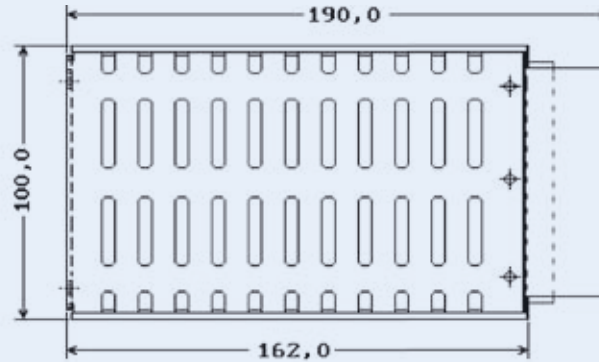
Mechanische Details, Steckerbelegung

EC Series

Mechanical Details, Connector Pinning

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/	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

