

# E0,25S

## ungeregelter DC/DC Wandler *unregulated DC/DC converter*



14 Pin SMD-Gehäuse  
Hoher Wirkungsgrad  
Isolation 1000VDC min.  
Arbeitstemperatur bis +70°C

Option/1: -25°C bis +85°C  
Option/2: -45°C bis +85°C

### UL 94V-0 Package Material

14-pin SMD package  
High efficiency  
Output power 0,25Watt  
Isolation 1000VDC  
Operating temp. up to +70°C

Option/1: -25°C up to +85°C  
Option/2: -45°C up to +85°C

UL 94 V-0 Package Material

Type	Input voltage	Output voltage	Output Current	Efficiency	Cat. No.
E0,25S5A5	5VDC	5VDC	50mA	65%	110650
E0,25S5A9	5VDC	9VDC	27mA	65%	110651
E0,25S5A12	5VDC	12VDC	21mA	65%	110652
E0,25S5A15	5VDC	15VDC	16mA	65%	110653
E0,25S12A5	12VDC	5VDC	50mA	65%	110654
E0,25S12A9	12VDC	9VDC	27mA	65%	110655
E0,25S12A12	12VDC	12VDC	21mA	65%	110656
E0,25S12A15	12VDC	15VDC	16mA	65%	110657

**DC/DC Wandler**  
**DC/DC converter**

**E0,25S**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

## Eingang *Input*

<b>Eingangsspannungsbereich</b> <i>Input voltage range</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
---	-----------------------------------

## Ausgang *Output*

<b>Ausgangsspannung</b> <i>Output voltage</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
<b>Ausgangsgenauigkeit</b> <i>Output accuracy</i>	±5,0% max.
<b>Regelabweichung bei Laständerung</b>	5VDC / 12% 9, 12, 15VDC / 8,5%
<i>Load regulation</i>	
<b>Regelabweichung bei Eingangsänderung</b>	±1,2% max.
<i>Line regulation</i>	
<b>Restwelligkeit 20MHz</b>	5V / 100mVpp max. 9V / 150mVpp max. 12V / 180mVpp max. 15V / 190mVpp max.

*Ripple & noise (p-p) 20MHz*

## Umgebung *Environment*

<b>Arbeitstemperatur</b>	0°C ~+70° Option/1: -25°C bis +85°C Option/2: -45°C bis +85°C
<i>Ambient temperature operating</i>	
<b>Lagertemperatur</b>	-40°C~+85°C
<i>Storage temperature</i>	
<b>Temperaturkoeffizient</b>	±0,03% / °C
<i>Temperature coefficient</i>	
<b>Filterung</b>	Kondensator
<i>EMI filter</i>	Capacitor
<b>Isolationswiderstand</b>	1000MΩ min./ 500VDC
<i>Insulation resistance</i>	
<b>Schaltfrequenz</b>	100kHz
<i>Switching frequency</i>	
<b>Isolationsspannung</b>	1000VDC, min.
<i>Isolation voltage</i>	
<b>Abmessungen</b>	12,70 x 11,05 x 6,50mm (BxTxH / Angabe mit Pins)
<i>Dimensions</i>	
<b>Gehäuse, standard</b>	Kunststoff, schwarz
<i>Case, standard</i>	Plastic, black
<b>Gewicht</b>	0,5g
<i>Weight</i>	

## DC/DC Wandler *DC/DC converter*

**E0,25S**

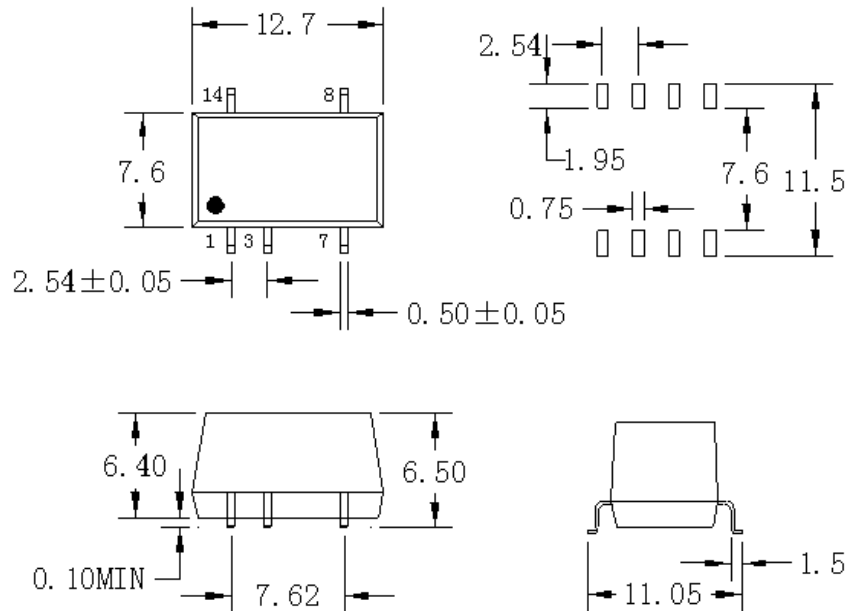
Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

## Abmessungen *Dimensions*

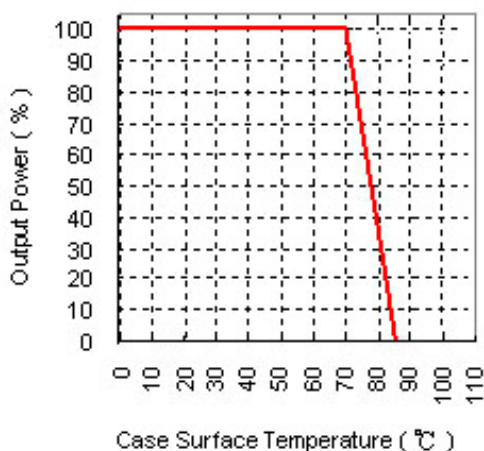


Dimensions: mm Unless otherwise specified, all tolerances are  $\pm 0.005/\pm 0.13$

## PIN-Belegung *PIN Connection*

PIN	1	3	7	8	14
	-Vin	+Vin	-Vout	+Vout	NC

## Derating



## DC/DC Wandler DC/DC converter

**E0,25S**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise.

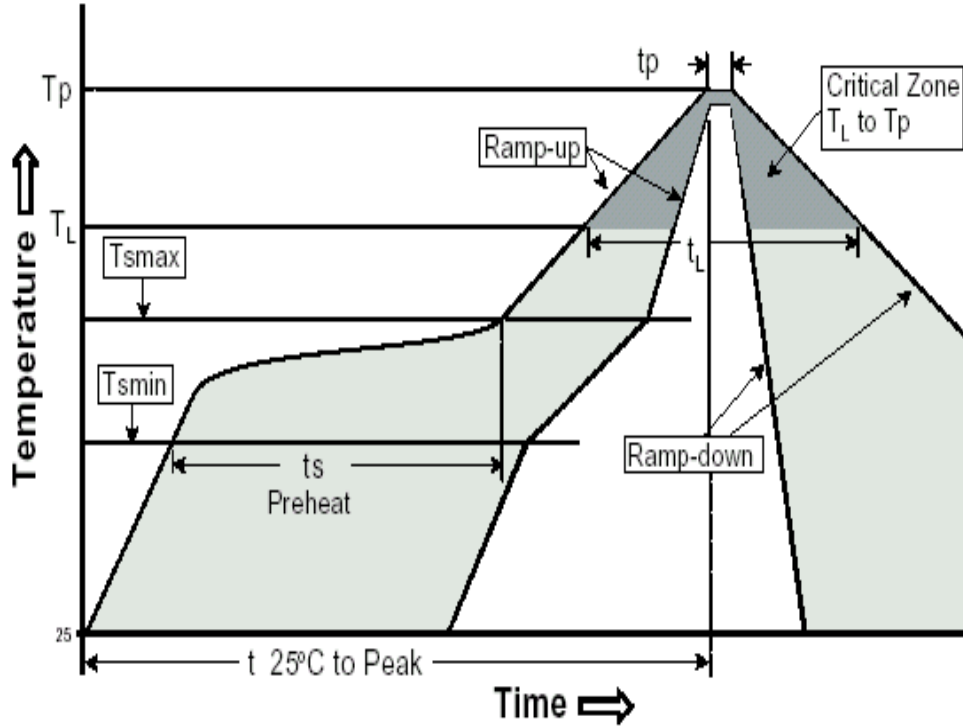
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not be considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.

## Lötprofil Soldering profile

The E0,25S can withstand IR Reflow peak temperature: 240degC+/-5degC as the following profile



Profile Feature	Pb-Free Assembly
Average Ramp-Up Rate ( $T_{s\ max}$ to $T_p$ )	3°C /second max.
<b>Preheat</b> -Temperature Min ( $T_{s\ min}$ ) -Temperature Max ( $T_{s\ max}$ ) -Time ( $t_{s\ min}$ to $t_{s\ max}$ )	150°C 200°C 60-180 seconds
<b>Time maintained above:</b> -Temperature ( $T_L$ ) -Time ( $t_L$ )	217°C 60-150 seconds
Peak/Classification Temperature ( $T_p$ )	240±5°C
Time within 5°C of actual Peak Temperature ( $t_p$ )	20-40 seconds
Ramp-Down Rate	6°C/seconds max
Time 25°C to Peak Temperature	8 minutes max.

## DC/DC Wandler DC/DC converter

**E0,25S**

Alle Daten bei nominaler Eingangsspannung, Vollast und 25° Umgebungstemperatur gemessen, wenn nicht anders gekennzeichnet. • All data at nominal input, full load and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. • Technical modifications and mistakes reserved.

Mit den Angaben im Katalog und in den Datenblättern werden Produkte beschrieben, nicht Eigenschaften zugesichert. Belastung mit „Grenzwerten“ (einfache Kombination) ist zulässig ohne bleibende Schäden der Produkte. Betrieb der Geräte mit Grenzwertbelastung für längere Zeit kann die Zuverlässigkeit beeinträchtigen. Grenzwerttoleranzen unterliegen üblichen Schwankungen.

Products are described by information contained in catalogs and data-sheets. It is not considered as assured qualities. Stresses listed under „Maximum Rating“ (one at a time) may be applied to devices without resulting in permanent damage. The operation of the equipment for extended periods may affect device reliability. Limiting value tolerance are subject to usual fluctuation margins.