

190849 12 V 250 mA  
Short circuit resistant: brief  
Residual ripple: <50 mV  
Operation temperature: 0 °C ... 40 °C

This product has been tested in accordance with the EU guideline 89/336/EU (EMC law dated 09.11.1992, Electromagnetic compatibility) and complies with the legal stipulations.

#### Garantie

This device carries a two-year guarantee. The guarantee covers elimination of faults free of charge which have been verifiably caused by the use of deficient material or manufacturing faults.

This product has been tested in accordance with the EU guideline 89/336/EU (EMC law dated 09.11.1992, Electromagnetic compatibility) and complies with the legal stipulations.

#### Garantie

This device carries a two-year guarantee. The guarantee covers elimination of faults free of charge which have been verifiably caused by the use of deficient material or manufacturing faults.

We reserve the right to make technical alterations. We assume no liability for printing errors.

H-Tronic GmbH, Industriegebiet Dienhof 11,  
D-92240 Hirschau [www.h-tronic.de](http://www.h-tronic.de)



Anwendungsbeispiel:  
Modul-Netzteil, eingebaut in ein Hutschienengehäuse.

BEDIENUNGSANLEITUNG

## Stabilisierte Netzteilbausteine

- 190795 5 V/100 mA
- 190809 5 V/300 mA
- 190822 9 V/500 mA
- 190835 12 V/85 mA
- 190849 12 V/250 mA
- 190863 12 V/500 mA
- 190888 12 V/900 mA
- 190901 24 V/300 mA
- 190913 24 V/600 mA



Dieses Gerät ist ein äußerst vielseitiges Festspannungs-Netzteil, dessen IC-Spannungsregler einen internen, elektronischen und thermischen Überlastschutz besitzt.

H-TRONIC

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

#### Hinweis!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke die in dieser Anleitung enthalten sind beachten!

#### Sicherheitshinweise

- Baugruppen und Bauteile gehören nicht in Kinderhände!
- Beim Umgang mit Produkten die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden.
- Für Netzbetrieb angelegte Geräte dürfen nur an 230V / 50 Hz betrieben werden.
- Bei Geräten mit einer Betriebsspannung >35 Volt darf die Endmontage nur vom Fachmann

unter Einhaltung der VDE-Bestimmungen vorgenommen werden.

- In die Anschlussleitungen des Gerätes sind entsprechende Sicherungen einzufügen.
- Bei Sicherungswechsel ist das Gerät vollständig Freizuschalten.
- Wird das Gerät in ein Gehäuse eingebaut, so ist unbedingt auf ausreichende Luftzirkulation zu achten!
- Das Gerät ist für den Gebrauch in trockenen und sauberen Räumen bestimmt.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben von Baugruppen durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Betreiben Sie die Baugruppe nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder

vorhanden sein können.

- Wichtig! Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

- Das trifft zu:

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist

- wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist

- wenn Teile des Gerätes lose oder locker sind

- wenn die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

- Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen! Eine Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!

### Produktbeschreibung

Dieses Gerät ist ein äußerst vielseitiges Festspannungs-Netzteil, dessen IC-Spannungsregler einen internen, elektronischen und thermischen Überlastschutz besitzt. Dieser Netzteil-Baustein eignet sich für fast alle Anwendungsbereiche, z.B. zum Betrieb von Bausätzen, Baugruppen und Geräten, die eine gut stabilisierte Stromversorgung erfordern. Durch den bereits erwähnten Überlastschutz ist dieses Stromversorgungsmodul auch für die Laborpraxis gut geeignet. Die Betriebsanzeige des Gerätes erfolgt durch eine Leuchtdiode (LED).

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Gerätes ist eine stabilisierte Ausgangsspannung gem. den Technischen Angaben zu liefern. Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

### Anschlusshinweise

#### 1. Netzanschluss

Der Anschluss der Netzspannung erfolgt an den mit „230V / 50Hz“ gekennzeichneten Klemmen. Beachten Sie hier unbedingt die VDE-Bestimmungen, da beim Umgang mit 230V-Netzspannung Lebensgefahr besteht!

### 2. Ausgangsspannung

Die stabilisierte Ausgangsspannung wird an den mit „+“ und „-“ gekennzeichneten Anschlussklemmen entnommen. Achten Sie beim Anschluss eines Verbrauchers unbedingt auf die Polarität der Spannung! Eine Falschpolung kann die Zerstörung des angeschlossenen Verbrauchers zur Folge haben! Achten Sie darauf, dass der für den verwendeten Netzteil-Baustein zulässige max. Ausgangsstrom nicht überschritten wird, um das Gerät vor Überlastung zu schützen!

### Gehäuseeinbau

Wird der Baustein in ein Gehäuse eingebaut so ist unbedingt auf eine ausreichende Be- und Entlüftung des Gehäuses zu achten. Der Kühlkörper des Gerätes kann sich unter Umständen stark erhitzen! Verwenden Sie deshalb ein Metallgehäuse mit entsprechenden Kühlschlitzen! Achten Sie beim Gehäuseeinbau unbedingt auf die entsprechenden VDE-Bestimmungen!

### Technische Daten:

Versorgungsspannung: 230V 50 Hz/~

Ausgangsspannung: siehe Seite 1

Ausgangsstrom: siehe Seite 1

Kurzschlussfest: kurzzeitig

Restwelligkeit: < 50 mV

Betriebstemperatur: 0 °C - 40 °C

### Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieser Artikel wurde nach der EG-Richtlinie 89/336/EWG (EMVG vom 09.11.1992, Elektromagnetische Verträglichkeit) geprüft und entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.

### Garantie

Auf dieses Gerät gewähren wir Ihnen 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

H-Tronic GmbH, Industriegebiet Dienhof 11,  
92242 Hirschau [www.h-tronic.de](http://www.h-tronic.de)

## OPERATION INSTRUCTIONS

### Stabilised power supply units

190795 5V 100 mA	190863 12 V 500 mA
190809 5V 300 mA	190888 12 V 900 mA
190822 9V 500 mA	190901 24 V 300 mA
190835 12 V 85 mA	190913 24 V 600 mA
190849 12 V 250 mA	

Please read these instructions carefully before using the device.

### Attention!

This device left the factory in a perfectly safe condition. In order to maintain this condition and ensure safe operation the user must observe the safety instructions and warnings contained in these instructions!

### Safety instructions

- Assemblies and components must be kept out of reach of children!

- When handling products which come into contact with electrical charge, the relevant VDE regulations must be observed. This module was manufactured in accordance with EN61558. - In devices with an operation voltage >35 Volts, final installation may only be carried out by a qualified electrician in accordance with the VDE regulations.

- Devices designed for mains operation may only be operated at 230 V / 50 Hz. - The correct fuses must be integrated in the connection lines for the device. - The device must be completely isolated before changing the fuse. - If the device is installed in a casing, sufficient air circulation must be ensured! - The device is designed for use in dry, clean rooms.

- In industrial premises the relevant accident prevention regulations for electrical systems and equipment must be observed.

- In schools, training centres, hobby and self-help workshops the operation of assemblies must be responsibly monitored by trained personnel.

- Do not operate the assembly in an environment where there are flammable gases, vapours or dust or where these may occur.

- Important! If it must be assumed that safe operation is no longer possible, the device must be shut down and secured against unintentional operation. This is the case: - when there is visible damage to the device

- when the device no longer functions

- if parts of the device are loose

- if there is visible damage to the connection lines.

- If the device needs to be repaired, only original spare parts may be used. The use of any other spare parts may lead to serious damage to property and personal injury! The device may only be repaired by a qualified electrician.

### Product description

This device is an extremely versatile fixed voltage power supply unit whose IC voltage regulator is equipped with an internal electronic and thermal overload protection device.

This power supply unit is suitable for almost all applications, e.g. for the operation of sets, assemblies and devices which required a well stabilised current supply. Owing to the aforementioned overload protection, this power supply module is also ideal for lab applications. The device has an LED display.

### Connection instructions

#### 1. Mains connection

The mains voltage is connected at the terminals marked „230V / 50Hz“. Make sure to observe the VDE regulations, as incorrect handling of 230V mains voltage can be fatal.

2. Output voltage The stabilised output voltage is taken from the connection terminals marked „+“ and „-“. Observe the correct polarity of the voltage when connecting to a consumer. Incorrect poling can result in the destruction of the connected consumer. Make sure that the max. output current permissible for the power supply unit used is not exceeded in order to protect the device from overloading!

### Installation in a housing

If the device is installed in a housing, sufficient ventilation must be ensured. The cooler of the device can become very hot under certain circumstances! For this reason a metal housing with adequate cooling slits should be used. Make sure to observe the relevant VDE regulations when installing the device in a housing

### Technical data

Input voltage: 230 Volt AC

Output voltage/current:

190795 5V 100 mA	190863 12 V 500 mA
190809 5V 300 mA	190888 12 V 900 mA
190822 9V 500 mA	190901 24 V 300 mA
190835 12 V 85 mA	190913 24 V 600 mA