

A

Ambient temperature

Temperaturbereich, Bereich der Umgebungstemperatur auf den sich die technischen Daten der Geräte beziehen.

Analogschnittstelle

ermöglicht die Fernbedienung der Netzgeräte über ein 0...10V Analogsignal (andere Ausführungen, z.B. 4...20mA, optional) oder durch den direkten Anschluss von Potentiometern, Anzeigeeinstrumenten, PC's mit AD-Wandler oder SPS-Steuerungen etc. Die Schnittstelle ist bei den meisten Heinzinger-Netzgeräten standardmäßig vorhanden. Potentialgetrennte Ausführungen sind als Option verfügbar.

B

Batteriekennlinie

einstellbarer Innenwiderstand des Netzgerätes. Dient zur Simulation einer Spannungsquelle mit Innenwiderstand (Batterie, Brennstoffzelle etc.). In dieser Betriebsart regelt das Netzgerät eine eingestellte Ausgangsspannung bei Stromfluss um genau den Faktor $\Delta U = R_i * I_{ist}$ (ΔU =Differenz der eingestellten zur realen Ausgangsspannung; R_i =eingestellter Innenwiderstand; I_{ist} =aktueller Ausgangsstrom) zurück. Im Gegensatz zu einer „realen“ Batterie sind damit absolut reproduzierbare und genaue Werte, auch im Dauerbetrieb, möglich.

bis >

Der angegebene Zahlenwert stellt den maximalen Bereich für Standardgeräte dar. Auch höhere Werte sind auf Anfrage möglich.

C

CC-Mode

Constant-Current-Mode, Betrieb des Netzgerätes als Konstantstromquelle.

Current stabilization

Stromstabilisierung, gibt die technischen Daten für den Betrieb im CC-Mode an.

CV-Mode

Constant-Voltage-Mode, Betrieb des Netzgerätes als Konstantspannungsquelle.

D

Digitalschnittstelle

optionale Schnittstelle die eine Bedienung der Netzgeräte über digitale Interfaces (z.B. RS232, RS485, IEEE488 u.a.) ermöglicht. Als Option oder Zubehör für alle Heinzinger-Netzgeräte lieferbar.

Discharge time

Entladezeit, gibt an in welcher Zeit sich die Spannung am unbelasteten Ausgang auf <50V (oder <1% bei HV-Geräten) abgebaut hat.

Doppelstabilisierte Netzgeräte

lineare transistorgeregelte Netzgeräte mit Vorstabilisierung.

E

Einstellauflösung

siehe setup accuracy

Einstellbereich

siehe setup range

Electronic common

Massebezugspunkt der internen Geräteelektronik

F

Fernbedienung

siehe Analogschnittstelle

Fühleranschluss

siehe Sense

G

Getaktete Netzgeräte

siehe Switch Mode Power Supplies

H

hp, High Precision Netzgeräte

Heinzinger Netzgeräte mit noch weiter verbesserten Ausgangsdaten von <0,001%, und besser, für hochpräzise Anwendungen.

HV, High Voltage

Hochspannung, Heinzinger-Netzgeräte sind für Spannungen bis >300.000V lieferbar.

I

IEEE488

siehe Digitalschnittstelle.

Interlock

Der interne Interlock schaltet den Geräteausgang bei internen Fehlfunktionen ab. Über einen externen Interlock kann das Gerät z.B. in eine vorhandene Ausschalterschleife integriert werden. Eine Schnellentladeschaltung ist optional ebenfalls möglich.

K

Kalibrierung

Überprüfung der Ausgangsdaten auf die Spezifikation, rückführbar auf nationale Prüfnormale. Eine Kalibrierung unserer Netzgeräte bieten wir gerne an. Neugeräte können auf Wunsch mit einem Kalibrierzertifikat ausgeliefert werden. Darüber hinaus führen wir regelmäßige Hersteller-Kalibrierungen im Rahmen von Service- oder Wartungsverträgen durch.

A

Ambient temperature

technical data is specified for this temperature range.

Analog Interface

enables remote control of the power supplies by means of a 0...10V analog signal (other versions, e.g. 4...20mA optional) or by directly connecting a potentiometer, display units, PCs with D/A converters or SPS-controls etc. This interface is standard for most Heinzinger power supply versions. Voltage isolated versions are optional.

B

Battery Characteristic

adjustable power supply source resistance. For simulation of power supplies providing source resistance (batteries, fuel cells etc.). If current is provided, using this operation mode, the power supply reduces the rated voltage exactly by the factor $\Delta U = R_s \cdot I_{\text{set}}$ (ΔU =difference between the provided and the rated voltage; R_s =selected source resistance; I_{nom} =provided output current). In contrast to a „real“ battery, absolutely reproducible and exact values, even in continuous operation are possible.

C

Calibration

check output data with specifications, based on national calibration standards. We are pleased to offer on request calibration of our power supplies. New systems can be supplied with a certificate of calibration. We also regularly offer manufacturer calibrations as part of our service and maintenance contracts.

CC-Mode

constant current mode, operation of power supply as constant current source.

Current Control, Current Regulation

see CC-mode.

Current Source

see CC-mode

Current Stabilization

specifies the technical performance for the CC- mode.

CV-Mode

constant voltage mode, operation of power supply as constant voltage source.

D

Digital Interface

optional interface which allows control by means of digital interfaces (e.g. RS232, RS485, IEEE488 and others). Optionally available or accessory for all Heinzinger power supplies.

Discharge Time

specifies the time which is necessary for the voltage of an unloaded output to drop below 50V (or <1% for HV systems).

Double Stabilized Power Supply

linear, transistor controlled power supply with pre-stabilization.

E

Electronic Common

ground reference of the internal system circuit

F

Floating

isolated setup without connection to earth. The max. voltage difference is specified.

H

hp, High Precision Power Supply

Heinzinger power supplies with extended performance (<0.001%). Recommended for high precision applications.

HV, High Voltage

Heinzinger high voltage power supplies are available for voltages up to >300,000V.

I

IEEE488

see „Digital Interface“.

Interlock

Internal Interlock, cuts output at internal malfunction. Via an external interlock, the unit can be e.g. integrated into an existing switching-off loop. A fast unload switch is also possible as an option.

L

Line-regulation

control of mains output variations, specifies the output voltage variation for a defined variation of the mains supply.

Linear Controlled Power Supply

transistor or SCR controlled power supply.

Load Regulation, Load Control

output stabilization, defines the max. variation of the output for a defined load variation.

Konstantspannungsquelle

siehe CV-Mode

Konstantstromquelle

siehe CC-Mode

L

Leistungsregelung

ermöglicht die Vorgabe der Leistung über 10-Gang-Potentiometer (optional auch über Schnittstelle). Für viele Heinzinger-Netzgeräte als Option verfügbar.

Line regulation

Netzausregelung, gibt die maximale Abweichung der Ausgangsgröße bei einer definierten Änderung der Netzversorgung an.

Lineargeregelte Netzgeräte

transistor- oder thyristorgeregelte Netzgeräte.

Load regulation

Lastausregelung, gibt die maximale Abweichung der Ausgangsgröße bei einer definierten Laständerung an.

M

Master-Slave-Betrieb

Verbundbetrieb von zwei Netzgeräten, dabei dient ein Gerät als Steuergerät (Master), das zweite (Slave) reagiert automatisch auf die Änderungen am Steuergerät. Bei den meisten Heinzinger-Netzgeräten in Verbindung mit Analogschnittstelle und speziellem Kabel möglich.

N

NC

Bezeichnung für Kontakte mit Ruhestellung „Kontakt geschlossen“. Durch Betätigen des Kontaktes wird der Stromkreis geöffnet. Verwendung z.B. in Sicherheitschleifen.

Nennleistung

die maximale Ausgangsleistung des Netzgerätes.

Nennspannung

die maximale Ausgangsspannung die am Netzgerät eingestellt werden kann. Alle technischen Daten beziehen sich jeweils auf den Nennwert des Gerätetyps.

Nennstrom

der maximale Ausgangsstrom der am Netzgerät eingestellt werden kann. Alle technischen Daten beziehen sich jeweils auf den Nennwert des Gerätetyps.

NO

Bezeichnung für Kontakte mit Ruhestellung „Kontakt geöffnet“. Durch Betätigen des Kontaktes wird der Stromkreis geschlossen.

O

Output potential

Potentialbezug der Ausgangsspannung, viele Heinzinger-Netzgeräte sind potentialfrei bis zu einer definierten Spannung.

Output terminals

Ausgangsklemmen bzw. Ausgangsstecker, jeweils abgestimmt auf Nennspannung und Nennstrom der Netzgeräte. Wo erforderlich werden diese berührsicher ausgeführt.

P

Parallelschaltung

Zusammenschaltung von Netzgeräten um den Ausgangsstrom zu erhöhen. Bei dieser Schaltungsart entspricht der Gesamtstrom der Summe der Ströme aller angeschlossenen Netzgeräte.

Polarität

Ausgangspolarität bezogen auf den Massepunkt der Regel elektronik, der immer mit einem der beiden Ausgangspole verbunden ist (bei HV-Netzgeräten ist der Massepunkt standardmäßig geerdet).

Potentialfrei

isolierter Aufbau ohne galvanische Verbindung zur Erde. Der maximale Potentialunterschied ist definiert.

Potentialtrennung

galvanische Trennung der Analogschnittstelle von der Regelelektronik und vom Ausgang des Netzgerätes.

R

Regelzeit

siehe response time

Reihenschaltung

Serienschaltung von Netzgeräten um die Spannung zu erhöhen. Bei dieser Schaltungsart entspricht die Gesamtspannung der Summe der Spannungen aller angeschlossenen Netzgeräte.

Reproducibility

Reproduzierbarkeit, Angabe mit welcher Genauigkeit ein einmal eingestellter Wert später (unter identischen Bedingungen) wieder hergestellt werden kann.

Reproduzierbarkeit

siehe reproducibility

M

Master Slave Operation Mode

master slave operation mode of two connected power supplies. Automatic reaction of the slave system to variations of the master system. Available for most of the Heinzinger power supplies in conjunction with the analog interface and a dedicated connection cable.

N

NC

specifies contacts which are closed as default position. Operating the contact causes interruption of the circuit. Used for example in safety loops.

NO

specifies contacts which are open as default position. Operating the contact causes closing of the circuit.

O

Output Reference Level

reference level of the output voltage. Many Heinzinger power supplies provide floating reference levels up to a defined voltage.

Output Terminals, Output Connection

clamp terminal connections resp. plugs, specified for the rated voltage and current of the power supply. If necessary, touch-safe versions are provided.

P

Parallel Connection

parallel wiring of power supplies to increase the available current. Using parallel connection, the total available current is the total of all connected supplies.

Polarity

output polarity related to the common ground of the control circuit. This ground is always connected to one of the two output terminals (at HV power supplies the common ground is connected to earth).

Polarity Reversion

for various power supplies, a mechanical or electrical change of the output polarity can be provided (option). It is a standard option for all PNC series systems, for other systems on request.

Power Control

provides power setting and control by means of a 10-turn potentiometer (option: via interface). Option available for many Heinzinger power supplies.

R

Rated Current

max. achievable output current of the power supply. All technical data are related to the rated values of the individual system type.

Rated power

max. available output power of the power supply.

Rated Voltage

max. achievable output voltage of the power supply. All technical data are related to the rated values of the individual system type.

Remote Control

see analog interface

Reproducibility

defines the accuracy with which a one-time set value can be achieved at a later time (under identical conditions).

Resistive Characteristic

see battery characteristic

Response Time

required time to settle the rated voltage or current after a defined load variation.

Ripple

residual ripple. Amount of AC superposed to the DC output. Peak-to-peak metering on resistive load.

RS232

see digital interface.

RS485

see digital interface.

S

Sense

sensor terminals for compensation of voltage drops on the load line. Provided for precise voltage monitoring directly at the connected load.

Sense Input Connector

see „sense“

Serial Connection

serial wiring of power supplies to increase the output voltage. Using serial connection, the total available voltage is the total of all connected power supplies.

Setup Accuracy

setup resolution, min. available resolution for setup (generally for setup by means of a potentiometer).

Setup Range

adjustment range of the output value.

Setup Resolution

see setup accuracy

Stability

max. deviation of the output values for a specified time period.

Response time

Regelzeit, Zeit die Spannung oder Strom brauchen um unter definierten Laständerungen den ursprünglichen Wert wieder zu erreichen.

Restwelligkeit

siehe Ripple

Ripple

Restwelligkeit, der Ausgangsspannung überlagerte Wechselspannung, Peak-Peak-Messung an ohmscher Last

RS232

siehe Digitalschnittstelle

RS485

siehe Digitalschnittstelle

S

Sense

Fühleranschlüsse mit deren Hilfe die Spannungsabfälle auf der Lastleitung ausgeregelt werden können. Dient zur genauen Spannungsmessung unmittelbar an der angeschlossenen Last.

Setup accuracy

Einstellauflösung, kleinstmögliche Auflösung der Einstellung (i.d.R. für Einstellung über Poti angegeben).

Setup range

Einstellbereich, Bereich in dem die Ausgangsgröße eingestellt werden kann.

Spannungsregelung

siehe CV-Mode.

Stabilität

siehe stability.

Stability

Stabilität, maximale Abweichung der Ausgangswerte über einen definierten Zeitraum.

Stromregelung

siehe CC-Mode.

Switch-Mode Power Supplies

getaktete Netzgeräte, Regelung über Pulsweitenmodulation.

T

Temperaturbereich

siehe ambient temperature

Temperature coefficient

Temperaturkoeffizient, gibt die Abweichung der Ausgangswerte bei Änderung der Umgebungstemperatur unter sonst konstanten Bedingungen an.

Temperaturkoeffizient

siehe Temperature coefficient.

Trackingbetrieb

siehe Master-Slave-Betrieb.

U

Umpolung

für viele Netzgeräte kann als Option eine mechanische oder elektrische Umpolung der Ausgangsspannung angeboten werden. Als Standardoption für Geräte der PNC-Serie, für andere Typen auf Anfrage.

V

Voltage stabilization

Spannungsstabilisierung, gibt die technischen Daten für den Betrieb im CV-Mode an.

W

Widerstandsregelung

siehe Batteriekennlinie



Allgemeines und Hinweise

Alle Angaben in diesem Katalog, insbesondere die technischen Daten der Geräte, entsprechen dem Stand der Drucklegung und sind nicht verbindlich für die Lieferung. Irrtümer, Druckfehler und technische Änderungen behalten wir uns vor. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Verbesserung und Weiterentwicklung, daher kann es zu Abweichungen zwischen den Katalogangaben und dem Liefergegenstand kommen.

Alle Fotos in diesem Katalog sind Ausführungsbeispiele für Produkte der jeweiligen Typenreihe und zeigen teilweise Geräte mit eingebauten Optionen, Sonderausstattungen oder kundenspezifische Ausführungen. Die Bilder sind daher nicht verbindlich für einzelne Gerätetypen oder Geräteserien.

Switch-Mode-Power Supplies

switched power supply, control by means of pulse-width modulation.

T

Temperature Coefficient

states the deviation in output values for changes in the environmental temperature, if all other values are kept unchanged.

Temperature Range

see ambient temperature.

Tracking Operation

see Master-Slave operation mode

U

up to >

The given value ist the maximum for standard systems, larger values are upon request.

Voltage Control, Voltage regulation: see CV mode.

V

Voltage separation

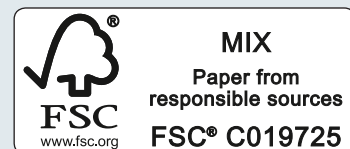
galvanic isolation of the analog interface from the control circuit and from the output of the power supply.

Voltage Source

see CV-mode

Voltage Stabilization

provides the technical data for CV-mode of operation.



General Information

All information provided in this catalogue, especially the technical data, is valid at the time of catalogue printing and is not binding for the time of delivery. We reserve the right for errors, misprints and technical modifications. Our products are continuously improved and enhanced, therefore, deviations between the catalogue data and the delivered article can occur.

All pictures in this catalogue are examples of products within a product line and in part show systems including options, special equipment or customized versions. Therefore, the pictures are not binding for individual versions or series.