

G&D MultiPower-6-NT



DE Installationsanleitung

EN Installation Guide

Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft.

Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des G&D-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt G&D weder ausdrücklich noch stillschweigend die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist G&D nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich.

Gewährleistungsausschluss

G&D übernimmt keine Gewährleistung für Geräte, die

- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurden.
- nicht autorisiert repariert oder modifiziert wurden.
- schwere äußere Beschädigungen aufweisen, welche nicht bei Lieferungserhalt angezeigt wurden.
- durch Fremdzubehör beschädigt wurden.

G&D haftet nicht für Folgeschäden jeglicher Art, die möglicherweise durch den Einsatz der Produkte entstehen können.

Warenzeichennachweis

Alle Produkt- und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem G&D-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

Impressum

© Guntermann & Drunck GmbH 2016. Alle Rechte vorbehalten.

Version 1.00 – 01.07.2016

Firmware: 1.0.0

Guntermann & Drunck GmbH
Dortmunder Str. 4a
57234 Wilnsdorf

Germany

Telefon +49 (0) 2739 8901-100
Telefax +49 (0) 2739 8901-120

<http://www.GDsys.de>
sales@GDsys.de

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1
Einleitung	2
Lieferumfang	2
Installation	3
Inbetriebnahme	3
Die »Power Status«-Buchse	4
Statusanzeigen	5
Erstkonfiguration der Netzwerkeinstellungen	7
Start der Webapplikation	9
Start der Webapplikation	9
Sicherheitshinweise des Webbrowsers	9
Benutzerauthentifizierung gegenüber der Webapplikation	10
Technische Daten	11

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das G&D-Produkt in Betrieb nehmen. Die Hinweise helfen Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Befolgen Sie alle Warnungen oder Bedienungshinweise, die sich am Gerät oder in dieser Bedienungsanleitung befinden.

⚠ **Vorsicht vor Stromschlägen**

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht öffnen oder Abdeckungen entfernen. Im Servicefall wenden Sie sich bitte an unsere Techniker.

⚠ **Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts vor Installationsarbeiten**

Stellen Sie vor Installationsarbeiten sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist. Ziehen Sie den Netzstecker oder die Spannungsversorgung am Gerät ab.

⚠ **Ständigen Zugang zu den Netzsteckern der Geräte sicherstellen**

Achten Sie bei der Installation der Geräte darauf, dass die Netzstecker der Geräte jederzeit zugänglich bleiben.

⚠ **Stolperfallen vermeiden**

Vermeiden Sie bei der Verlegung der Kabel Stolperfallen.

⚠ **Geerdete Spannungsquelle verwenden**

Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer geerdeten Spannungsquelle.

⚠ **Verwenden Sie ausschließlich das G&D-Netzteil**

Betreiben Sie dieses Gerät nur mit dem mitgelieferten oder in der Bedienungsanleitung aufgeführten Netzteil.

⚠ **Betreiben Sie das Gerät ausschließlich im vorgesehenen Einsatzbereich**

Die Geräte sind für eine Verwendung im Innenbereich ausgelegt. Vermeiden Sie extreme Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit.

Einleitung

Die zentrale Stromversorgung **MultiPower-6-NT** versorgt bis zu sechs Geräte mit einem Strom von 12 Volt. Die maximal zulässige Stromaufnahme pro Gerät beträgt 1,6 A.



Die Mini-DIN 4-Buchsen der maximal sechs anschließbaren Geräte werden via Power-Loop-Kabel mit einer Mini-DIN 4-Buchse der zentralen Stromversorgung verbunden.

Über zwei interne Netzteile wird die redundante Stromversorgung der zentralen Stromversorgung **MultiPower-6-NT** sichergestellt.

Die LEDs an der Front- und an der Rückseite signalisieren den Betriebszustand des Gerätes und die Last der eingeschalteten Geräte.

Mit der Webapplikation **Config Panel** steht eine grafische Benutzeroberfläche zur Überwachung der zentralen Stromversorgung zur Verfügung.

Lieferumfang

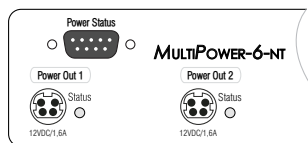
- 1 × zentrale Stromversorgung **MultiPower-6-NT**
- 6 × PowerLoop-Kabel
- 2 × Stromversorgungskabel
- 1 × USB-Service-Kabel
- 1 × Handbuch

Installation

HINWEIS: Maximal sechs Geräte können mit einem Strom von 12 Volt durch die zentrale Stromversorgung versorgt werden.

Die maximal zulässige Stromaufnahme pro Gerät beträgt 1,6 A.

1. Schließen Sie je eines der kompatiblen Geräte (12VDC/1,6A) via Power-Loop-Kabel an eine der max. sechs **Power Out**-Buchsen an.

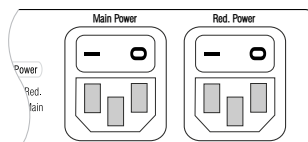


2. Schließen Sie ein mitgeliefertes Stromversorgungskabel an den Stecker **Main Power** an.

Verbinden Sie das Stromversorgungskabel mit einer Netzsteckdose.

3. Schließen Sie ggf. ein mitgeliefertes Stromversorgungskabel zur Herstellung einer redundanten Stromversorgung an den Stecker **Red. Power** an.

Verbinden Sie das Stromversorgungskabel mit einer Netzsteckdose eines anderen Stromkreises.



Inbetriebnahme

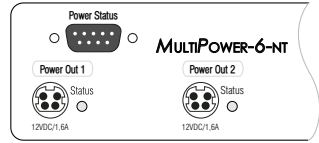
1. Schalten Sie den Netzschalter des internen Netzteils **Main Power** ein.
2. Schalten Sie ggf. den Netzschalter des internen Netzteils **Red. Power** ein.

HINWEIS: Nach dem Einschalten des Gerätes werden zunächst die internen Dienste der zentralen Stromversorgung **MultiPower-6-NT** gestartet. Innerhalb von ca. 60 Sekunden werden die einzelnen Ausgänge nacheinander eingeschaltet.

Die »Power Status«-Buchse

Über die Kontakte der **Power Status**-Buchse können Sie den Status des Haupt-Netzteils (**Main**) sowie des redundanten Netzteils (**Red.**) überwachen.

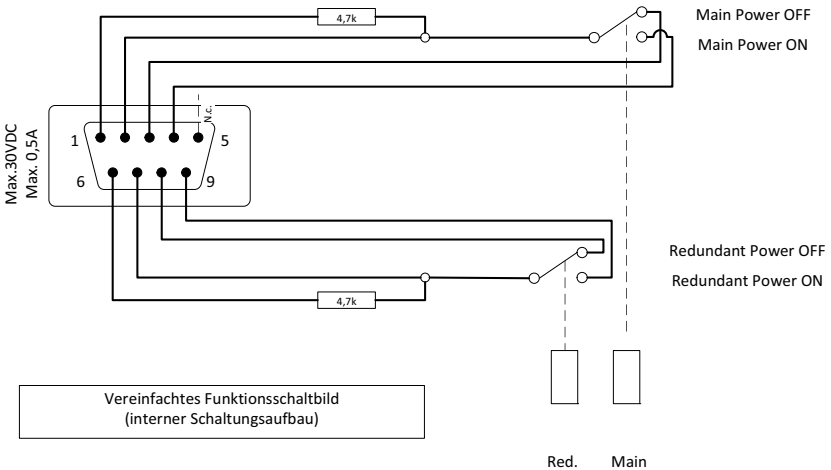
Den Status der Stromversorgung können Sie beispielsweise durch eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) oder die separat erhältliche Box **Web-IO 2x Digital PoE** auswerten.



TIPP: Verwenden Sie die Box **Web-IO 2x Digital PoE**, um den Status der Netzteile über eine Netzwerkverbindung via SNMP-Traps zu melden.

Je ein Relais signalisiert über einen Wechsler den Status der Stromversorgung:

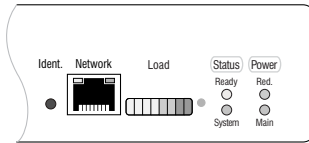
- Bei *unterbrochener Spannungsversorgung* ist der Wechsler auf Pin 3 (*Main Power*) bzw. Pin 8 (*Red. Power*) geschaltet.
- Bei *anliegender Spannung* schaltet der Wechsler auf Pin 4 (*Main Power*) bzw. Pin 9 (*Red. Power*) um.



WICHTIG: Beachten Sie die max. Stromaufnahme von **30 VDC; 0,5 A!**

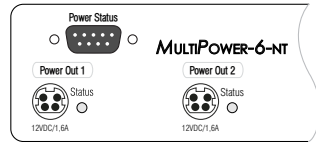
Statusanzeigen

Die an der Front- sowie an der Rückseite der zentralen Stromversorgung signalisieren den Betriebszustand des Gerätes und die Last der eingeschalteten Geräte.



Bereich	LED	Status	Bedeutung
Ident.		an	Leuchtet, sobald die LED über die Webapplikation aktiviert wurde.
Network	gelb	an	Die Verbindung mit dem Netzwerk wurde erfolgreich aufgebaut.
		aus	Es konnte keine Verbindung hergestellt werden.
	grün	flackert	Netzwerkaktivität findet statt.
		aus	keine Netzwerkaktivität
Load			<p>Die Last der eingeschalteten Geräte wird auf einer LED-Skala angezeigt.</p> <p>Bei Erreichen der maximal zulässigen Belastung leuchten vier grüne sowie zwei gelbe LEDs der Skala.</p> <p>Wird die maximal zulässige Last überschritten, leuchten zusätzliche eine bzw. zwei rote LEDs.</p> <p>Hinweis: Eine hohe Temperatur im Geräteinneren wirkt sich nachteilig auf die Leistung des Gerätes aus. Kühlen Sie das Gerät, falls ein oder zwei rote LEDs im Normalbetrieb leuchten!</p>
Status	Ready	an	Gerät betriebsbereit
		aus	Gerät nicht betriebsbereit
	System	grün	Gerät betriebsbereit
		blinkt grün	Update wird ausgeführt
		blinkt schnell grün	Rücksetzung auf Werkseinstellungen nach langem Druck auf den Reset-Taster
		rot	interner Fehler
Power	Red.	an	Das Netzteil ist eingeschaltet und liefert die erforderliche Spannung.
		aus	Das Netzteil ist ausgeschaltet oder die Verbindung mit dem Stromnetz nicht hergestellt.
	Main	an	Das Netzteil ist eingeschaltet und liefert die erforderliche Spannung.
		aus	Das Netzteil ist ausgeschaltet oder die Verbindung mit dem Stromnetz nicht hergestellt.

Neben jeder **Power Out**-Buchse an der Rückseite des Gerätes wird der Status der Buchse signalisiert.



Bereich	LED	Status	Bedeutung
Power Out [x]	Status	an	Die Spannung steht an diesem Ausgang bereit.
		aus	An diesem Ausgang steht keine Spannung zur Verfügung. Im Falle einer Überlast oder eines Kurzschlusses wird der Ausgang abgeschaltet und nach 10 Sekunden wieder aktiviert.

Erstkonfiguration der Netzwerkeinstellungen

Grundlegende Voraussetzung für den Zugriff auf die Webapplikation des Gerätes ist die Konfiguration der Netzwerkeinstellungen.

HINWEIS: Im Auslieferungszustand sind folgende Einstellungen vorausgewählt:

- IP-Adresse: Bezug der Adresse via **DHCP** (Fallback: IP-Adresse 192.168.0.1)
- globale Netzwerkeinstellungen: Bezug der Einstellungen via **DHCP**

So konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen des Gerätes vor der Integration in das lokale Netzwerk:

1. Verbinden Sie die Netzwerkschnittstelle eines beliebigen Rechners mit der Schnittstelle *Network* der zentralen Stromversorgung. Verwenden Sie hierzu ein Twisted-Pair-Kabel der Kategorie 5 (oder höher).
2. Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse der Netzwerkschnittstelle des Rechners Teil des Subnetzes ist, welchem auch die IP-Adresse der zentralen Stromversorgung angehört.

HINWEIS: Verwenden Sie beispielsweise die IP-Adresse *192.168.0.100*.

3. Schalten Sie – falls nicht bereits erfolgt – die zentrale Stromversorgung ein.
4. Starten Sie den Webbrowser des Rechners und geben Sie in der Adresszeile die URL **192.168.0.1** ein.
5. Klicken Sie auf **Download Config Panel**.
6. Authentifizieren Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto gegenüber der Webapplikation.

HINWEIS: Die *voreingestellten* Zugangsdaten des Administratorkontos lauten:

- **Benutzername:** Admin
- **Passwort:** 4658

Ändern Sie unbedingt das voreingestellte Passwort des Administratorkontos. Eine detaillierte Anleitung hierzu finden Sie im Handbuch der Webapplikation.

7. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Werkzeugsymbol.
8. Klicken Sie auf die Reiter **Netzwerk > Schnittstellen**.

9. Erfassen Sie im Abschnitt **Schnittstelle A** folgende Daten:

Betriebsmodus:	Wählen Sie den Betriebsmodus der Schnittstelle A aus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus: Netzwerkschnittstelle ausschalten. ▪ Statisch: Es wird eine statische IP-Adresse zugeteilt. ▪ DHCP: Bezug der IP-Adresse von einem DHCP-Server.
IP-Adresse:	Geben Sie – nur bei Auswahl des Betriebsmodus <i>Statisch</i> – die IP-Adresse der Schnittstelle an.
Netzmaske:	Geben Sie – nur bei Auswahl des Betriebsmodus <i>Statisch</i> – die Netzmaske des Netzwerkes an.
Verbindungstyp:	Wählen Sie aus, ob der Verbindungstyp automatisch (Auto) mit der Gegenstelle ausgehandelt werden soll oder ob einer der verfügbaren Typen fest einzustellen ist.

10. Erfassen Sie folgende Daten im Abschnitt **Globale Netzwerkeinstellungen**:

Betriebsmodus:	Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Statisch: Verwendung von statischen Einstellungen. ▪ DHCP: Bezug der Einstellungen von einem DHCP-Server. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Im Betriebsmodus <i>DHCP</i> werden die folgenden Einstellungen automatisch bezogen. Eine Eingabe ist nicht möglich.</p> </div>
Host-Name:	Geben Sie den Host-Namen des Gerätes ein.
Domäne:	Geben Sie die Domäne an, welcher das Gerät angehören soll.
Gateway:	Geben Sie die IP-Adresse des Gateways an.
DNS-Server 1:	Geben Sie die IP-Adresse des DNS-Servers an.
DNS-Server 2:	Geben Sie <i>optional</i> die IP-Adresse eines weiteren DNS-Servers an.

11. Klicken Sie auf **OK**, um die Daten zu speichern.

12. Klicken Sie auf das **Exit**-Symbol (s. Abbildung rechts), um die Webapplikation zu beenden.



13. Entfernen Sie die Twisted-Pair-Kabelverbindung zwischen dem Rechner und der zentralen Stromversorgung.

14. Integrieren Sie die zentrale Stromversorgung in das lokale Netzwerk.

Start der Webapplikation

Die Webapplikation **Config Panel** bietet eine grafische Benutzeroberfläche zur Überwachung der zentralen Stromversorgung.

Die Webapplikation verwendet die *Java Web Start*-Technologie. Diese Technologie erlaubt die Ausführung der Java-Anwendung, unabhängig von den Einstellungen und der Java-Kompatibilität des Webbrowsers.

HINWEIS: Grundlegende Informationen zu den Systemvoraussetzungen, der erforderlichen Konfiguration der Netzwerkschnittstelle der **MultiPower-NT**-Geräte und zum Einsatz der Webapplikation finden Sie im separaten Handbuch.

Start der Webapplikation

So starten Sie die Webapplikation Config Panel:

1. Geben in der Adresszeile folgende URL ein:

https://[IP-Adresse der zentralen Stromversorgung]

HINWEIS: Sie können die Webapplikation alternativ über eine „normale“ http-Verbindung (Port 80) starten. In diesem Fall haben Sie keine Möglichkeit, die Gegenseite (über ein Zertifikat) zu authentifizieren.

2. Klicken Sie auf **Download Config Panel**.

Sicherheitshinweise des Webbrowsers

In der zentralen Stromversorgung ist ein SSL-Zertifikat hinterlegt, welches dem Webbrowser bzw. dem Benutzer erlaubt, die Gegenseite zu authentifizieren.

WICHTIG: Ersetzen Sie das im Auslieferungszustand des Geräts enthaltene Zertifikat durch ein individuelles, gerätebezogenes Zertifikat. Die Erstellung eines solchen Zertifikats wird im Handbuch der Webapplikation beschrieben.

Benutzerauthentifizierung gegenüber der Webapplikation

Nach der Bestätigung der Zertifikate wird die Login-Maske angezeigt.

So loggen Sie sich in die Webapplikation Config Panel ein:

1. Geben Sie in die Login-Maske folgende Daten ein:

Benutzername:	Geben Sie Ihren Benutzernamen ein.
Passwort:	Geben Sie das Passwort Ihres Benutzerkontos ein.
Sprachauswahl:	Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche: <ul style="list-style-type: none">▪ (Default): Standardeinstellung anwenden▪ English▪ Deutsch

2. Klicken Sie auf **Anmelden**.

<p>WICHTIG: Ändern Sie das voreingestellte Passwort des Administratorkontos.</p> <p>Melden Sie sich hierfür mit dem Administratorkonto in die Webapplikation ein und ändern Sie anschließend das Passwort wie im separaten Handbuch der Webapplikation beschrieben.</p> <p>Die voreingestellten Zugangsdaten zum Administratorkonto lauten:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Benutzername: Admin▪ Passwort: 4658

Technische Daten

MULTIPOWER-6-NT		
Stromanschluss für externe Geräte	Schnittstelle:	6 × Mini-DIN 4-Buchse
	Spannung:	je 12 VDC
	Stromstärke:	je 1,6 A
Hauptstromversorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	1 × Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Stromaufnahme:	100-240 VAC/60-50Hz; 1,4-0,6 A
redundante Stromversorgung	Typ:	internes Netzteil
	Anschluss:	1 × Kaltgerätestecker (IEC-320 C14)
	Stromaufnahme:	100-240 VAC/60-50Hz; 1,4-0,6 A
Sonstige Schnittstellen	Netzwerk:	1 × RJ45-Buchse
	Service:	1 × Mini-USB-Buchse (Typ B)
Gehäuse	Material:	Aluminium eloxiert
	Maße (B × H × T):	19" × 1 HE × 154,5 mm
	Gewicht:	ca. 1900 g
Einsatzumgebung	Temperatur:	+5 bis +40 °C
	Luftfeuchte:	< 80%, nicht kondensierend
Konformität	CE, RoHS	

NOTIZEN

Deutsch

About this manual

This manual has been carefully compiled and examined to the state-of-the-art.

G&D neither explicitly nor implicitly takes guarantee or responsibility for the quality, efficiency and marketability of the product when used for a certain purpose that differs from the scope of service covered by this manual.

For damages which directly or indirectly result from the use of this manual as well as for incidental damages or consequential damages, G&D is liable only in cases of intent or gross negligence.

Caveat Emptor

G&D will not provide warranty for devices that:

- Are not used as intended.
- Are repaired or modified by unauthorized personnel.
- Show severe external damages that was not reported on the receipt of goods.
- Have been damaged by non G&D accessories.

G&D will not be liable for any consequential damages that could occur from using the products.

Proof of trademark

All product and company names mentioned in this manual, and other documents you have received alongside your G&D product, are trademarks or registered trademarks of the holder of rights.

© Guntermann & Drunck GmbH 2016. All rights reserved.

Version 1.00 – 01/07/2016

Firmware: 1.0.0

Guntermann & Drunck GmbH
Dortmunder Str. 4a
57234 Wilnsdorf

Germany

Phone +49 2739 8901-100

Fax +49 2739 8901-120

<http://www.GDsys.de>
sales@GDsys.de

Contents

Safety instructions	1
Introduction	2
Package contents	2
Installation	3
Startup	3
The »Power Status« socket	4
Status displays	5
Initial configuration of the network settings	7
Starting web application	9
Starting the web application	9
Security advice for web browsers	9
User authentication against the web application	10
Technical data	11

Safety instructions

Please read the following safety instructions carefully before you start operating the G&D product. The instructions will help in avoiding damages to the product and in preventing possible injuries.

Keep this manual handy for all persons who will be using this product.

Follow all warnings or operating instructions which are on the device or stated in this user manual.

⚠ **Beware of electric shocks**

To avoid the risk of electric shock, do not open the device or remove the covers. If service is required, please contact our technicians.

⚠ **Disconnect the main power plug or the power supply before installation**

Before installation, ensure that the device has been disconnected from the power source. Disconnect the main power plug or the power supply of the device.

⚠ **Ensure constant access to the power plugs**

During the installation of the devices, ensure that the power plugs remain accessible.

⚠ **Avoid tripping hazards**

Avoid tripping hazards while laying cables.

⚠ **Only use a grounded voltage source**

Operate this device by using a grounded voltage source.

⚠ **Use only the provided G&D power pack**

Operate this device with the provided G&D power pack or with the power pack listed in the manual.

⚠ **Operate the device only in designated areas.**

The devices are designed for indoor use. Avoid exposure to extreme cold, heat or humidity.

Introduction

The central power supply **MultiPower-6-NT** supplies up to six devices with 12 Volt. The maximum power consumption permitted per device is 1.6A.



Use power loop cables to connect the Mini-DIN 4 sockets of up to six devices to one of the Mini-DIN 4 sockets of the central power supply.

Two internal power packs ensure the redundant power supply of the **MultiPower-6-NT**.

The LEDs on the front and the back panel show the device's operating status and the load of all active devices.

The web application **Config Panel** provides a graphical user interface to monitor the central power supply.

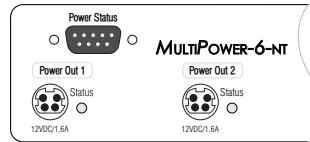
Package contents

- 1 × central power supply **MultiPower-6-NT**
- 6 × power loop cables
- 2 × power cable
- 1 × USB service cable
- 1 × manual

Installation

NOTE: The MultiPower-6-NT supplies up to six devices with 12 Volt. The maximum power consumption permitted per device is 1.6 A.

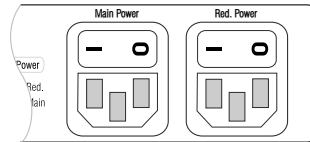
1. Use a power loop cable to connect one of the compatible devices (12VDC/1.6A) to one of the six **Power Out** sockets.



2. Connect one of the supplied power cables to the **Main Power** socket.

Connect the power cable to a power outlet.

3. If necessary, connect one of the supplied power cables to the **Red. Power** socket to establish a redundant power supply.



Connect the power cable to a power outlet of another power circuit.

Startup

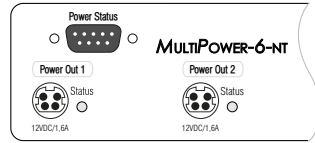
1. Turn on the power switch of the internal **Main Power** power pack.
2. Turn on the power switch of the internal **Red. Power** power pack.

NOTE: After you turn on the central power supply, the internal services of the central power supply are started. Within approx. 60 seconds the outputs are turned on successively.

The »Power Status« socket

The contacts of the **Power Status** socket let you monitor the status of the main power pack (**Main**) and the redundant power pack (**Red.**).

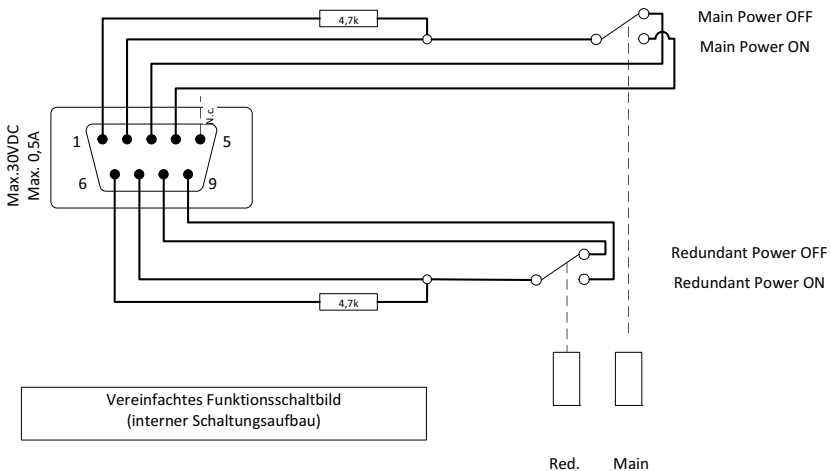
You can evaluate the status of the power supply using a programmable logic controller or the **Web-IO 2x Digital PoE** box (separately available).



ADVICE: The **Web-IO 2x Digital PoE** box allows you to use a network connection to report the status of the power packs via SNMP traps.

Each relays uses a changer to show the status of the power supply:

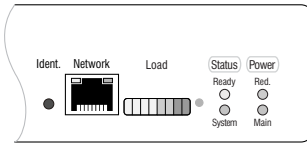
- If the *power supply is interrupted*, the changer switches to pin 3 (*Main Power*) or pin 8 (*Red. Power*).
- If the *power supply is active*, the changer switches to pin 4 (*Main Power*) or pin 9 (*Red. Power*).



IMPORTANT: Mind the maximum power consumption of **30 VDC; 0,5 A!**

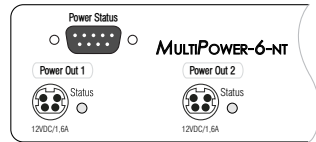
Status displays

The LEDs on the front and the back panel of the central power supply show the device status and the load of active devices.



Section	LED	Status	Meaning
Ident.		on	On as soon as the LED has been activated via web application.
Network	yellow	on	The connection to the network has been successfully established.
		off	A connection could not be established.
	green	flickering	Network activity.
		off	No network activity
Load			<p>The load of the active devices is displayed in an LED scale.</p> <p>Four green and two yellow LEDs highlight the reaching of the maximum load.</p> <p>If the maximum load is exceeded, one or two red LEDs light up.</p> <p>Note: If one or two red LEDs indicate that the temperature within the device is too high, make sure to cool the device.</p>
Status	Ready	on	Device is ready for operation.
		off	Device is not ready for operation.
	System	green	Device is ready for operation.
		blinking, green	Executing update.
		fast blinking, green	Device is reset to default settings after pushing the Reset button for a long time.
		red	Internal error
Power	Red.	on	The power pack is turned on and supplies the required voltage.
		off	The power pack is turned off, or there is no connection to the mains.
	Main	on	The power pack is turned on and supplies the required voltage.
		off	The power pack is turned off, or there is no connection to the mains.

The LED next to each **Power Out** socket on the back panel shows the status of the socket.



Section	LED	Status	Meaning
Power Out [x]	Status	on	Voltage available at this output.
		off	No voltage available at this output. In case of an overload or a short circuit, the output is disabled but becomes active after 10 seconds.

Initial configuration of the network settings

Accessing the web application requires you to configure the network settings of the device on which the web application is operated.

NOTE: In the defaults, the following settings are pre-selected:

- IP address: address is obtained via **DHCP** (fallback: IP address 192.168.0.1)
- global network settings: settings obtained using **DHCP**

How to configure the network settings before integrating the device into the local network:

1. Use a category 5 (or better) twisted pair cable to connect the network interface of any computer to the device's *Network* interface.
2. Ensure that the IP address of the computer's network interface is part of the subnet to which the device's IP address belongs to.

NOTE: Use the IP address *192.168.0.100*, for example.

3. Switch the device on.
4. Start the computer's web browser and enter the URL **192.168.0.1** in the address bar.
5. Click on **Download Config Panel**.
6. Authenticate your user account against the web application.

NOTE: Use the *preset* access data to log in to the administrator account:

- **Username:** Admin
- **Password:** 4658

Change the preset password of the administrator account. The manual of the web application provides a detailed description of how to change the preset access data.


7. Click the tools symbol in the toolbar.
8. Click the tabs **Network > Interfaces**.

9. Use the paragraphs **Interface A** to enter the following data:

Operational mode:	Select the operational mode of interface A in the pull-down menu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off: switches off network interface. ▪ Static: uses static settings. ▪ DHCP: obtains the settings from a DHCP server.
IP address:	Only if the <i>Static</i> operating mode has been selected: Enter the interface IP address.
Netmask:	Only if the <i>Static</i> operating mode has been selected: Enter the network netmask.
Connection type:	Select if the network interface and its communication partner are to negotiate the connection type automatically (Auto) or if one of the available types is to be applied.

10. Enter the following data in the field **Global network settings**:

Global preferences:	Select the operational mode in the pull-down menu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Static: uses static settings. ▪ DHCP: obtains the settings from a DHCP server.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;"> <p>In the <i>DHCP</i> operational mode, the following settings are obtained automatically. Inputs are therefore not possible.</p> </div>	
Hostname:	Enter the device hostname.
Domain:	Enter the domain the device is to belong to.
Gateway:	Enter the gateway IP address.
DNS Server 1:	Enter the DNS server IP address.
DNS Server 2:	Optionally, enter the IP address of another DNS server.

11. Click **OK** to save your data.
12. Click the **Exit** symbol (see figure on the right) to end the web application. 
13. Remove the twisted pair cable connection between the computer and the central power unit.
14. Integrate the central power unit into the local network.

Starting web application

The **Config Panel** web application provides a graphical user interface monitor the central power unit.

The web application uses the *Java Web Start* technology. This technology allows the execution of the Java application, regardless of the settings and the Java compatibility of the web browser.

NOTE: The separate manual provides information about system requirements, the required configuration of the network interface at the **MultiPower-NT** devices and the operation of the web application.

Starting the web application

How to start the Config Panel web application:

1. Enter the following URL in the address bar:

https://[IP address of the central power unit]

NOTE: You can also start the web application via http connection (port 80). In this case it is not possible to authenticate the opposite side via certificate.

2. Click on **Download Config Panel**.

Security advice for web browsers

The central power unit stores an SSL certificate, which enables the user or the web browser to authenticate the opposite site.

IMPORTANT: Replace the certificate that is included in the defaults of the device with an individual certificate, which is related to the device. Information on how to create such a certificate is given in the separate manual of the web application.

User authentication against the web application

After the certificates are authenticated, the login box opens.

How to log on to the Config Panel web application:

1. Enter the following data in the login box:

Username:	Enter your username.
Password:	Enter your user account password.
Select language:	Select the language for the user interface: <ul style="list-style-type: none">▪ (Default): apply default setting▪ English▪ German

2. Click the **Login** button.

IMPORTANT: Change the default password of the admin account.

Use the access data listed below to log in to the web application. Now, change the password as described in the separate manual of the web application.

Enter the default access data to log on to the administrator account:

- **Username:** Admin
- **Password:** 4658

Technical data

MULTIPOWER-6-NT		
Power connection for external devices	Interface:	6 × Mini-DIN 4 socket
	Voltage:	12 VDC each
	Current:	1.6A each
Main power supply	Type:	Internal power pack
	Connector:	1 × IEC plug (IEC-320 C14)
	Power consumption:	100 - 240 VAC/60 - 50Hz; 1,4 - 0,6 A
Redundant power supply	Type:	Internal power pack
	Connector:	1 × IEC plug (IEC-320 C14)
	Power consumption:	100 - 240 VAC/60 - 50Hz; 1,4 - 0,6 A
Other interfaces	Network:	1 × RJ 45 socket
	Service:	1 × Mini-USB socket (type B)
Housing	Material:	Anodised aluminium
	Dimensions (W × H × D):	19" × 1U × 154.5 mm
	Weight:	approx. 1900
Operational environment	Temperature:	+5 to +40 °C
	Air humidity:	< 80%, non-condensing
Conformity	CE, RoHS	

NOTES

NOTES

A grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

NOTES



Das Handbuch wird fortlaufend aktualisiert und im Internet veröffentlicht.
The manual is constantly updated and available on our website.

<http://gdsys.de/A9100287>

Guntermann & Drunck GmbH

Dortmunder Str. 4a
57234 Wilnsdorf

Germany

<http://www.GDsys.de>
sales@GDsys.de

Guntermann & Drunck
GmbH

seit 1985

