



Automobilmesstechnik  
Energie & Netzanalyse  
Inbetriebnahme & Wartung  
Umweltmesstechnik  
Forschung & Entwicklung

# DEWE-4018

Technische Referenz



ISO9001

... the precision signal conditioning company



Copyright © DEWETRON elektronische Messgeräte Ges.m.b.H.

In dieser technischen Referenz sind Copyright-geschützte Informationen enthalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Änderung oder Übersetzung ohne schriftliche Genehmigung wird untersagt, ausgenommen es wird in den Copyrightbestimmungen erlaubt.

Alle eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Es sind keine Verletzungen der jeweiligen Rechte beabsichtigt.

## Inhalt

<b>Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
Garantieinformation.....	5
Technische Unterstützung .....	5
Vermerk der Urheberrechte .....	5
Druckversion .....	5
Im Handbuch verwendete Sicherheitssymbole .....	6
Sicherheitsanweisungen für alle DEWETRON Systeme .....	7
Umweltschutz .....	8
<b>DEWE-4018</b>	<b>9</b>
DEWE-4018 .....	9
Spezifikationen.....	9
Anschlüsse .....	10
Montage der Rackbefestigung (4010-MK) .....	14
Systemleistung.....	15
<b>EG-Konformitätserklärung</b>	<b>C1</b>

# Technische Referenz

---

Technische Änderung, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

DEWETRON elektronische Messgeraete Ges.m.b.H. (DEWETRON) erhebt keinen Anspruch auf die Wirksamkeit oder die Genauigkeit der Informationen, die hierin enthalten sind. Die Verwendung dieses Handbuchs erfolgt ausschließlich auf Risiko des Benutzers. Unter keinen Umständen übernimmt DEWETRON eine Verantwortung für Probleme, die durch korrekte oder inkorrekte Verwendung dieses Manuals oder dessen graphischen oder Textinhalt entstanden sind.

## Garantieinformation

Eine Kopie der Gewährleistungsbestimmungen für Ihr DEWETRON Produkt, sowie Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrer DEWETRON Vertretung bzw. im DEWETRON Servicebüro.

## Technische Unterstützung

Für technische Unterstützung kontaktieren Sie bitte zuerst Ihre nächste DEWETRON Verkaufsstelle oder wenden sich direkt an DEWETRON.

Für Asien und Europa kontaktieren Sie bitte:

DEWETRON Ges.m.b.H.  
Parkring 4  
A-8074 Graz-Grambach  
AUSTRIA  
Tel.: +43 316 3070  
Fax: +43 316 307090  
Email: [support@dewetron.com](mailto:support@dewetron.com)  
Web: <http://www.dewetron.com>

Die Telefonhotline ist Montags bis Freitags zwischen 08:00 und 17:00 Uhr erreichbar

For the Americas, please contact:

DEWETRON, Inc.  
10 High Street, Suite K  
Wakefield, RI 02879  
U.S.A.  
Tel.: +1 401 284 3750  
Toll-free: +1 877 431 5166  
Fax: +1 401 284 3755  
Email: [support@dewamerica.com](mailto:support@dewamerica.com)  
Web: <http://www.dewamerica.com>

The telephone hotline is available Monday to Friday between 08:00 and 17:00 GST (GMT -5:00)

## Vermerk der Urheberrechte

Veröffentlichung und Vervielfältigung nach österreichischem Recht.

DEWETRON GesmbH  
Parkring 4  
A-8074 Graz-Grambach  
Austria

## Druckversion

Die Druckversion dieses Dokuments ersehen Sie in der Fußzeile.

Copyright © DEWETRON elektronische Messgeraete Ges.m.b.H.

In dieser technischen Referenz sind Copyright-geschützte Informationen enthalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Änderung oder Übersetzung ohne schriftliche Genehmigung wird untersagt, ausgenommen es wird in den Copyrightbestimmungen erlaubt.

Alle eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Es sind keine Verletzungen der jeweiligen Rechte beabsichtigt.

# Sicherheitsanweisungen

---

## Im Handbuch verwendete Sicherheitssymbole

---



*Symbolisiert gefährliche Spannungen.*

---

**WARNUNG** *Warnt vor Fehlbedienungen und Betriebsumgebungen die eine Verletzungsgefahr darstellen.*

---

**Vorsicht** *Warnt vor Fehlbedienungen und Betriebsumgebungen die eine Beschädigung des Gerätes oder einen Datenverlust nach sich ziehen.*

---

### **WARNUNGEN**

*Die folgenden Sicherheitsinstruktionen müssen während dem Betrieb und bei Servicearbeiten bzw. Reparaturen unbedingt eingehalten werden. Eine Mißachtung der Sicherheitshinweise und Warnungen in diesem Manual oder am Gerät verletzt die Sicherheitsstandards des Geräteaufbaus und die vorgesehene Nutzung des Gerätes. DEWETRON Elektronische Messgeraete Ges.m.b.H. haftet nicht für Schäden die durch Mißachtung der Sicherheitsinstruktionen entstanden sind.*

---

**Das in diesem Handbuch abgebildete Zubehör ist optionell erhältlich und wird nicht standardmäßig mitgeliefert.**



*Aus Sicherheitsgründen dürfen maximal 50 V an den BNC Eingängen angelegt werden. Halten Sie die Bestimmungen für die zulässige Berührungsspannung ein!*

---

# Sicherheitsanweisungen

## Sicherheitsanweisungen für alle DEWETRON Systeme

- DEWETRON Messgeräte dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal installiert werden.
- Lesen Sie das Handbuch vor Inbetriebnahme des Gerätes.
- Beim Betrieb des Gerätes sind die lokalen Gesetze zu beachten.
- Erdung der Anlagenteile: Geräte der Schutzklasse 1 (Geräte mit Schutzleiteranschluss) müssen über eine nicht lösbare Verbindung mit der Spannungsversorgung geerdet werden. Dies kann entweder über die Anschlussklemmen am Gerät oder das mitgelieferte Versorgungskabel erfolgen.
- Verwenden Sie das Gerät NICHT in explosionsgefährdeter Umgebung oder in der Nähe von leicht entzündlichen Stoffen oder Gasen und schützen Sie das Gerät vor der Berührung mit Wasser.
- Verwenden Sie KEIN beschädigtes Gerät: Wenn Verdacht auf eine Beschädigung durch zu starke mechanische Beanspruchung, feuchte Umgebung oder ähnliche Einflüsse gegeben ist, TRENNEN Sie das Gerät VOM NETZ und verwenden es erst nachdem es in einer autorisierten Servicestelle überprüft worden ist. Wenn nötig retournieren Sie das Gerät an eine DEWETRON Vertriebs- und Service Niederlassung wo es repariert wird, damit die Betriebssicherheit wieder hergestellt ist.
- Arbeiten Sie nicht unter Spannung: Die Schutzabdeckungen dürfen vom Bediener nicht abgenommen werden. Die Anleitungen zur Demontage der Schutzabdeckungen sind ausschließlich für autorisiertes Fachpersonal bestimmt. Unter Umständen können am Gerät auch im ausgeschalteten Zustand gefährliche Spannungen anliegen. Beim öffnen des Gerätes oder entfernen von Schutzabdeckungen durch Laien besteht die GEFAHR von lebensgefährlichen Stromschlägen.
- Umbauten am Messinstrument sind nicht erlaubt. Die Netzteilsicherung darf nur durch eine Sicherung des gleichen Typs ersetzt werden. Um den Brandschutz aufrecht zu erhalten darf die Netzsicherung nur durch Sicherungen des gleichen Typs (Spannung, Strom, Auslöseverhalten) ersetzt werden. Verwenden Sie KEINE geflickten Sicherungen und ändern Sie nicht den Aufbau der Sicherungshalterung (Kurzschluss oder Entfernung).
- Führen Sie Service und Einstellarbeiten NICHT ALLEIN durch. Sorgen Sie bei Servicearbeiten für die Anwesenheit einer Person mit Erste Hilfe bzw. Wiederbelebungsausbildung.
- Unterlassen Sie das Ersetzen und Ändern der Originalteile: Durch den Einbau von Ersatzteilen und unzulässige Modifikationen am Gerät entstehen zusätzliche Gefahren. Wenn nötig retournieren Sie das Gerät an eine DEWETRON Vertriebs- und Service Niederlassung wo es repariert wird, damit die Betriebssicherheit wieder hergestellt ist.
- Vor dem Öffnen des Gerätes (nur autorisiertes Fachpersonal) oder wechseln der Sicherung trennen Sie das Gerät unbedingt von der Spannungsversorgung.
- Die interne Verdrahtung darf nicht berührt werden!
- Überschreiten Sie die angegebene Versorgungsspannung keinesfalls und achten Sie auf die richtige Polarität, andernfalls wird das Gerät zerstört!
- Verwenden Sie für die Verkabelung nur Originalstecker und Kabel.
- Montieren Sie Blindabdeckungen an den unbenützten Steckplätzen.
- Das Spannungsversorgungskabel und der Versorgungsstecker dienen zur Trennung von der Versorgungsspannung. Darum darf das Kabel eine Länge von 3 m nicht überschreiten und muß ohne Werkzeug aussteckbar sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze frei sind und überprüfen Sie diese regelmäßig um ein Überhitzen des Gerätes zu vermeiden. Der Zeitintervall für die Reinigung der Filtermatten hängt von den Umgebungsbedingungen ab.
- Die Sicherheit von Anwender und Gerät hängt von der Einhaltung dieser Bestimmungen ab
- DEWETRON übernimmt keine Haftung für Schäden die durch fehlerhafte Beschaltung bzw. Missachtung der angeführten Instruktionen entstehen!

# Allgemeine Informationen

## Vorsicht

- Das System BIOS ist Passwortgeschützt. Jegliche Änderungen im BIOS können einen Systemabsturz verursachen. Drücken Sie während dem Hochstarten keinesfalls die ESC-Taste auf Ihrer Tastatur. Sie würden die BIOS Einstellungen löschen und Systemstörungen verursachen.
- Änderungen der Datenstruktur wie z.B. Löschen und Hinzufügen von Dateien oder Ordnern können Systemabstürze verursachen.
- Vor der Installation von Softwareaktualisierungen kontaktieren Sie DEWETRON oder Ihre nächste DEWETRON Verkaufsstelle. Verwenden Sie nur von DEWETRON erstellte Softwarepakete. Weitere Informationen finden Sie im Internet (<http://www.dewetron.com>).
- Warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 10 Sekunden bevor Sie das Gerät wieder einschalten. Das Gerät kann sonst nicht korrekt hochstarten. Sie verlängern damit auch die Lebenszeit aller anderen Komponenten.

## Umweltschutz

Hier finden Sie Informationen über die Umweltbelastung des Systems.

### Entsorgungsrichtlinien

Befolgen Sie die Wiederverwertungshinweise wenn Sie das Gerät entsorgen:

### Recycling des Messsystems und der zugehörigen Komponenten

Um das System herzustellen wurden verschiedenste Materialien verwendet. Wenn es nicht fachgerecht entsorgt wird besteht die Gefahr von Umweltschäden bzw. kann dies zu gesundheitlichen Schäden führen. Führen Sie das Gerät einer entsprechenden Wiederverwertung zu um in weiterer Folge Rohstoffe zu sparen und die Umwelt zu schützen.



Dieses Symbol bedeutet, dass das System den Anforderungen der Europäischen Union gemäß der Richtlinie 2002/96/EC betreffend Elektro- und Elektronikschrott (WEEE) entspricht. Weitere Informationen zum Thema Recycling finden Sie auf unserer Internetseite: [www.dewetron.com](http://www.dewetron.com)

### Verwendung gefährlicher bzw. umweltschädlicher Stoffe

Dieses Gerät gehört zur Klasse der Überwachungs- und Steuergeräte und fällt somit nicht in die 2002/95/EC RoHS Bestimmungen. Die Elektronik im Gerät kann Spuren von Blei enthalten!

## DEWE-4018

Portabler Industrie PC

Bis zu 8 ISA / PCI Slots  
(Konfigurationsabhängig)



## Spezifikationen

	DEWE-4018
Netzteil:	<input type="checkbox"/> 300 W AC ATX Netzteil FSP300-60PFN/PLN <input type="checkbox"/> 400 W AC ATX Netzteil FSP400-60PFN/PLN <input type="checkbox"/> 400 W AC ATX Netzteil MPM-842P <input type="checkbox"/> 250 W DC ATX Netzteil APT-DX250H <input type="checkbox"/> 300 W DC ATX Netzteil APT-DY300H Details finden Sie auf den nächsten Seiten
Betriebstemperatur:	-5 °C bis 50 °C (Standard)
Lagertemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb):	10 % bis 80 %, nicht kondensierend 5 % bis 95 %, rel. Luftfeuchtigkeit
Vibration:	MIL-STD 810F 514.5 Prozedur I Test in eingeschaltetem Zustand Frequenzbereich: 5 bis 200 bis 5 Hz; 5 x 12 Min. in jede Richtung Schwingungsamplitude ±3.5 mm (5 bis 8.45 Hz) Beschleunigungsamplitude 1 g (8.45 bis 92 Hz) Schwingungsamplitude 92 bis 113 Hz: ±0.029 mm Beschleunigungsamplitude 1.5 g (113 bis 200 Hz)
Stoßfestigkeit:	MIL-STD 810F 516.5 Prozedur I Test in ausgeschaltetem Zustand ½ Sinus 11 ms 10 g, 3 Schocks positiv, 3 Schocks negativ
Abmessungen (B x H x T):	ca. 440 x 221 x 398 mm (17.3 x 8.7 x 15.7 in.)
Gewicht:	typ. 18 kg (40 lbs), Abhängig von der Konfiguration

# DEWE-4018

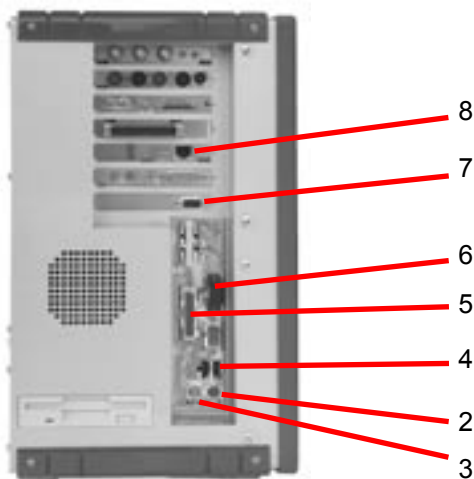
## Anschlüsse



Typische DEWE-4018 Rückseite

### Anschlussübersicht:

1. Spannungsversorgungsstecker und Netzschalter
2. PS/2 Tastaturanschluss
3. PS/2 Mausanschluss
4. 2x USB Anschluss
5. LPT Anschluss
6. 2x RS-232 Anschlüsse
7. VGA Anschluss
8. Netzwerkanschluss
9. Ein / Aus Taster



Typische DEWE-4018 Seitenansicht



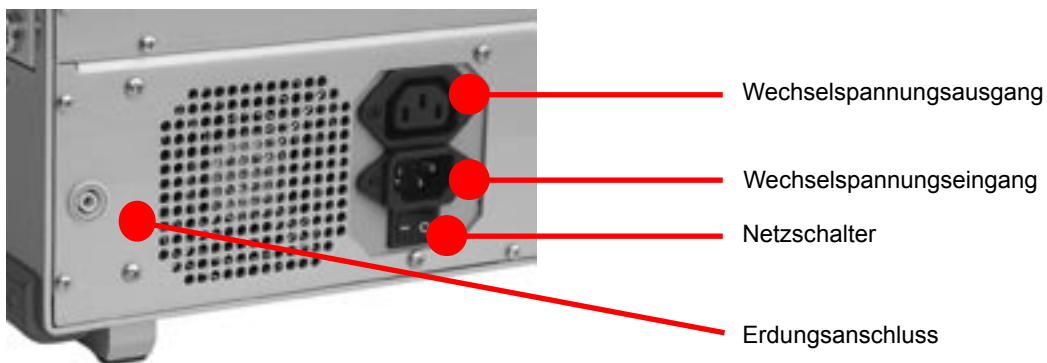
Typische DEWE-4018-IPC Vorderseite

Achtung: Die Position der Anschlüsse hängt von der Systemkonfiguration ab und kann variieren

## Spannungsversorgung

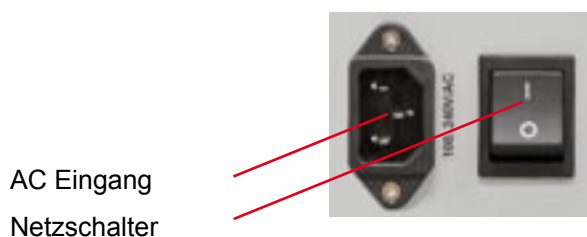
### 300/400 W AC Netzteil

AC Netzteil	300 W AC ATX Netzteil FSP300-60PFN/PLN	400 W AC ATX Netzteil FSP400-60PFN/PLN
Eingang:		
Eingangsspannung:	100 bis 240 V <sub>AC</sub> (Auto. Bereichswahl)	100 bis 240 V <sub>AC</sub> (Auto. Bereichswahl)
Eingangsfrequenz:	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz
Max. Eingangsstrom:	10 A (115 V <sub>AC</sub> ) oder 5 A (230 V <sub>AC</sub> )	10 A (115 V <sub>AC</sub> ) oder 5 A (230 V <sub>AC</sub> )
Ausgang:		
Ausgangsleistung:	300 W (max. 180 W @ +3.3 V und +5 V)	400 W (max. 235 W @ +3.3 V und +5 V)
Ausgangsspannungen:	+3.3 V (max. 28 A) +5 V (max. 30 A) -5 V (max 0.3 A) +5 Vsb (max. 2 A) +12 V (max. 15 A) -12 V (max. 0.8 A)	+3.3 V (max. 28 A) +5 V (max. 40 A) -5 V (max 0.3 A) +5 Vsb (max. 2 A) +12 V (max. 15 A) -12 V (max. 0.8 A)



### 400 W AC Netzteil

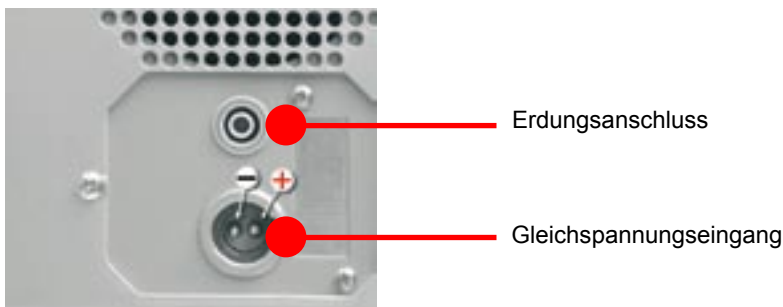
AC Netzteil	400 W AC ATX Netzteil MPM-842P
Eingang:	
Eingangsspannung:	100 bis 240 V <sub>AC</sub> (Auto. Bereichswahl)
Eingangsfrequenz:	47 bis 63 Hz
Max. Eingangsstrom:	8 A (115 V <sub>AC</sub> )
Ausgang:	
Ausgangsleistung:	400 W durchgehend (450 W Spitze)
Ausgangsspannungen:	+3.3 V (max. 22 A) +5 V (max. 21 A) +5 Vsb (max. 1.5 A) +12 V (max. 22 A) -12 V (max. 0.8 A)



# DEWE-4018

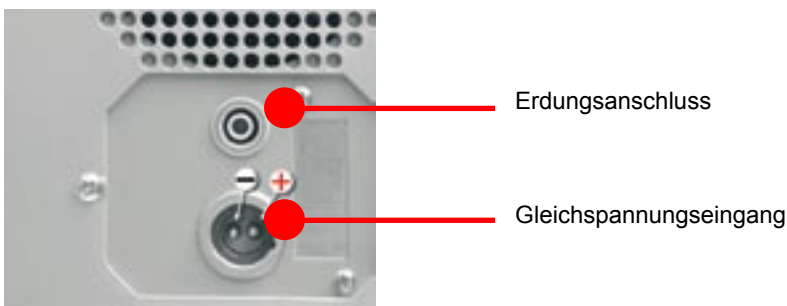
## 250 W DC Netzteil

250 W DC Netzteil	APT-DX250H
Eingang:	
Eingangsspannung:	9 bis 18 V <sub>DC</sub> (12 V <sub>DC</sub> nom.)
Eingangsfrequenz:	DC
Max. Eingangsstrom:	50 A
Ausgang:	
Ausgangsleistung:	250 W
Ausgangsspannungen:	+3.3 V (max. 14 A)
	+5 V (max. 25 A, min. 3 A, peak 30 A)      -5 V (max. 1 A)
	+5 Vsb (max. 1 A, peak 1.5 A)
	+12 V (max. 10 A, min. 1 A, peak 12 A)      -12 V (max. 2 A)



## 300 W DC Netzteil

300 W DC Netzteil	APT-DY300HEW
Eingang:	
Eingangsspannung:	18 to 36 V <sub>DC</sub> (24 V <sub>DC</sub> nom.)
Eingangsfrequenz:	DC
Max. Eingangsstrom:	25 A
Ausgang:	
Ausgangsleistung:	300 W
Ausgangsspannungen:	+3.3 V (max. 28 A)
	+5 V (max. 30 A, min. 3 A, peak 35 A)      -5 V (max. 1 A)
	+5 Vsb (max. 1.5 A)
	+12 V (max. 12 A, min. 1 A, peak 15 A)      -12 V (max. 2 A)



## USB Schnittstelle (Universeller Serieller Bus)

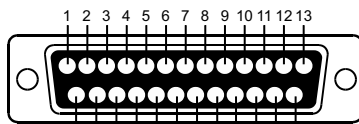
Standard Steckerbelegung zum Anschluss von USB Geräten.

## LPT Druckerschnittstelle

Die Druckerschnittstelle (Buchse) befindet sich an der linken Seite des Systems und ist als Standard LPT Schnittstelle konfiguriert.



25-pin SUB-D Stecker (Buchse)



Schaltbild

### Steckerbelegung

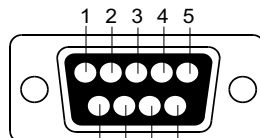
1: Strobe	14: Auto FD
2: Data 1	15: Error
3: Data 2	16: Init
4: Data 3	17: Select In
5: Data 4	18: GND
6: Data 5	19: GND
7: Data 6	20: GND
8: Data 7	21: GND
9: Data 8	22: GND
10: ACK	23: GND
11: Busy	24: GND
12: PE	25: GND
13: Select	

## RS-232 Schnittstelle (COM1)

Die RS-232 Schnittstelle (Stift) befindet sich an der linken Seite des Systems und ist als Standard RS-232 Schnittstelle konfiguriert.



9-pin SUB-D Stecker (Stift)



Schaltbild

### Pin assignment

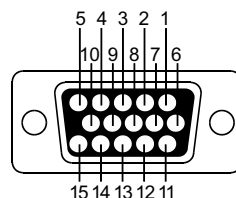
1: DCD (Data Carrier Detector)
2: RD (Received Data)
3: TD (Transmitted Data)
4: DTR (Data Terminal Ready)
5: GND (Ground)
6: DSR (Data Set Ready)
7: RTS (Request To Send)
8: CTS (Clear To Send)
9: RI (Ring Indicator)

## VGA Monitorstecker

Zum Anschluss eines externen Monitors.



15-pin mini SUB-D Stecker



Schaltbild

### Steckerbelegung

1: Red video
2: Green video / Sync on green
3: Blue video
4: -
5: -
6: Red video ground
7: Green video ground
8: Blue video ground
9: -
10: Ground
11: Ground
12: Data line
13: H-Sync / HV-Sync
14: V-Sync
15: Clock line

# DEWE-4018

## PS/2 Mausanschluss

Der Maus / Trackball Anschluss wird für den, in die Tastatur eingebauten, Trackball verwendet. Standard Steckerbelegung zum Anschluss PS/2 kompatibler Geräte.

## PS/2 Tastaturstecker

Am Tastaturstecker kann entweder die Systemtastatur oder eine Standardtastatur angeschlossen werden. Standard Steckerbelegung zum Anschluss PS/2 kompatibler Geräte.

## Netzwerkanschluss

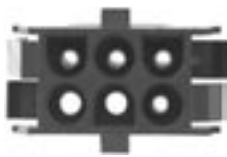
Anschluss an ein 10/100 BaseT Netzwerk mit Standard RJ45 Stecker.

## Ein / Aus Taster

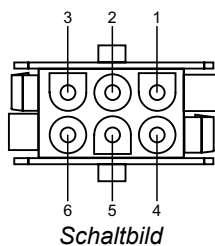
Zum Ein- bzw. Ausschalten des Systems. Funktioniert nur wenn der Netzschalter eingeschalten ist.

## Spannungsversorgung für das interne Messverstärkerrack

Der AMP Stecker versorgt das interne Messverstärkerrack sowie den Lüfter an der Rückwand des DEWE-4018 Systems.



6-pin AMP Stecker



Schaltbild

### Steckerbelegung (standard)

- 1: +12 V
- 2: GND
- 3: Nicht belegt
- 4: Nicht belegt
- 5: Nicht belegt
- 6: Nicht belegt

### Steckerbelegung (MDAQ)

- 1: +15 V
- 2: GND
- 3: n.c.
- 4: -15 V
- 5: GND (EPAD Versorgung)
- 6: +12 V (EPAD Versorgung)

## Montage der Rackbefestigung (4010-MK)

Die optionale Rackbefestigung ermöglicht den Einbau des DEWE-4018 in 19" Schaltschränke. Befestigen Sie zuerst die beiden Seitenteile und schrauben Sie danach die Frontblende (9 HE) an den Seitenteilen fest.



## Systemleistung

Motherboard: Siehe mitgelieferte Beschreibung

Prozessor:  Intel Pentium IV 2.8 GHz  
 Intel Pentium M 1.8 GHz

Systemspeicher:

Speicher:  DDR RAM  
 DDR2 RAM  
  
 1024 MB  
 2048 MB  
 3072 MB  
 4096 MB

Festplatte:

Schnittstelle:  S-ATA  
 ATA-100/133  
 S-ATA RAID

Kapazität:  250 GB  
 GB

Wechselfestplatte:  Ja  
 Nein

CD / DVD Laufwerk:  DVD +/-RW Brenner  
 DVD-ROM / CD Writer

Netzwerkanschluss:  RJ45

Sound:  Ja  
 Nein

# DEWE-4018

---

## Display / Grafikkarte

### Display:

- Größe: 19"  
Auflösung: 1280 x 1024 pixel  
Touchscreen:  Ja  
 Nein



### Grafikkarte:

- Bussystem:  AGP  
 PCI-E  
Videospeicher:  32 MB  
 64 MB  
 128 MB  
 256 MB  
 512 MB

Ext. Monitor simultan: Ja

- Anschluss für  
externes Display:  VGA  
 DVI-I

## Tastatur

### Tastatur:

- 83 / 84 Tasten  
Schutz:  Standard  
 Spritzwassergeschützt  
Schnittstelle:  PS/2  
 USB



*Standardtastatur*

### Trackpad / Trackball:

- Schnittstelle:  PS/2  
 USB



*Spritzwassergeschützte Tastatur*

# EG-Konformitätserklärung

## EG-Konformitätserklärung

Hersteller: **DEWETRON Elektronische Messgeraete Ges.m.b.H.**

Adresse: **Parkring 4  
A-8074 Graz-Grambach Austria**

Tel.: +43 316 3070 0

Fax: +43 316 3070 90

e-mail: sales@dewetron.com

http://www.dewetron.com

Name des Produktes: **DEWE-4018**

Art des Produktes: *Industrie PC*

Das Produkt stimmt mit den folgenden Vorschriften der EG-Richtlinien überein:

### **73/23/EWG**

**"Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG"**

### **89/336/EWG**

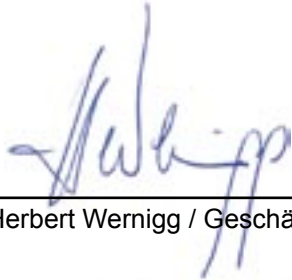
**"Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, geändert durch die Richtlinien 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG und 93/97/EWG"**

Die Übereinstimmung wurde unter Beachtung folgender Standards nachgewiesen:

<b>L V E M C</b>	<b>Sicherheit</b>	IEC/EN 61010-1:1992/93 IEC/EN 61010-2-031	IEC 61010-1:1992/300 V CATIII Pol. D. 2 IEC 1010-2-031
	<b>Emissionen</b>	EN 61000-6-4	EN 55011 Klasse B
	<b>Festigkeit</b>	EN 61000-6-2	Gruppenstandard

**Graz, April 25th, 2008**

Ort / Datum der CE-Kennzeichnung

  
Ing. Herbert Wernigg / Geschäftsführer

# Notizen

---