



DEWETRON



DEWE3-M4

TECHNISCHE REFERENZ



WILLKOMMEN IN DER WELT VON DEWETRON!

Wir gratulieren zu Ihrem neuen Gerät, das Ihnen exakte, vollständige und reproduzierbare Messergebnisse für Ihre Entscheidungen liefern wird. Freuen Sie sich auf die einfache Handhabung und den flexiblen Einsatz Ihres Geräts, in das wir mehr als 25 Jahre Messtechnik-Know-how gesteckt haben.



ISO9001



MESSBAR ANDERS.

Copyright © DEWETRON GmbH

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. DEWESoft™ ist eine Marke der Dewesoft d.o.o

Danke!

Danke, dass Sie sich für ein einzigartiges DEWETRON Datenerfassungssystem entschieden haben. Unsere Top-Qualitätsprodukte wurden entworfen, um Ihnen einen jahrelangen verlässlichen Betrieb zu gewährleisten. Diese Anleitung hilft Ihnen, bereits kurz nach dem Öffnen der Verpackung bis hin zum jahrelangen Betrieb, das Beste aus Ihrer Investition herauszuholen.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen bezüglich Inbetriebnahme sowie Sicherheitshinweise und Informationen, wie Ihr DEWETRON Produkt auch noch im Laufe der Zeit optimal betriebsbereit bleibt.

Wir möchten Sie dringend darauf hinweisen der gesamten Anleitung, speziell den Sicherheitsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen, genau zu folgen um eventuelle Schäden an Ihrem Gerät vorzubeugen.

Wozu dient der DEWE3-M4?

DEWETRONs DEWE3-M4 Mainframe Gerät ist die High-Speed-Lösung der beliebten, früheren Generation DEWE2-M4. Das Gerät bietet 4 Steckplätze für vom Benutzer austauschbare Module der TRION/TRION3™ Serie. Um die hohe Leistung von bis zu 5 MS/s gleichzeitiger Abtastrate zu erreichen, verwenden Sie die neuen Module der TRION3™ Serie. Die Geräte der DEWE3-Serie sind jedoch abwärtskompatibel und können auch mit den üblichen TRION™ Modulen ausgestattet werden.

▼ VORWORT

Notizen

Inhalt

Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise	7
Schulung	7
Kalibration	7
Technische Unterstützung.....	7
Service/Reparaturbestimmungen	7
Garantieinformation	8
Vermerk der Urheberrechte	8
Druckversion	8
Im Handbuch verwendete Sicherheitssymbole	9
Allgemeine Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise für alle DEWETRON Systeme	10
Wartung.....	13
Windows® Updates und Antivirus/Sicherheitssoftware	14
Umweltschutz	14
Grundsystem	15
DEWE3-M4 Geräteübersicht	15
DEWE2 / DEWE3 / TRION™ / TRION3™ Hardwarekompatibilität	18
Synchronisierungbeispiele	18
Installieren eines TRION™ / TRION3™ Moduls	21
Spannungsversorgung	22
Option DW2-PS-DC-BUFFER.....	22
Spezifikationen	23
Abmessungen.....	24
CE-Konformitätserklärung	C1

▼ INHALTSVERZEICHNIS

Schulung

DEWETRON bietet Schulungen in mehreren Niederlassungen auf der ganzen Welt mehrmals pro Jahr an. In Graz, dem DEWETRON Hauptstandort befinden sich mehrere große und professionelle Konferenz- bzw. Seminarräume, in denen regelmäßige Schulungen der verschiedensten Kategorien, angefangen von Sensoren und Signalkonditionierung, bis hin zur A/D Technologie und Softwarefunktion, stattfinden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage: <http://www.dewetron.com/services/dewetron-academy/>

Dewetron Inc. in den USA bietet ebenso ein mit dem Hauptstandort verbundenes Schulungszentrum in Rhode Island. Weitere Informationen zu Schulungen in den USA entnehmen Sie bitte auf: <http://www.dewetron.us/service-support/system-training-usa/>

Kalibration

Die Kalibration jedes einzelnen Instruments muss regelmäßig durchgeführt werden. Eine jährliche Kalibrierung entspricht in fast jeder Branche der Standardnorm. Ihr DEWETRON Datenerfassungssystem wird vor der Auslieferung direkt bei DEWETRON kalibriert. Jedes einzelne Gerät wird mit einem Übereinstimmungszertifikat mit den von uns veröffentlichenden technischen Daten mitgeliefert. Detaillierte Kalibrierungsberichte können zusätzlich zu Ihrer Bestellung erworben werden. Diese Berichte werden von uns ein Jahr lang aufbewahrt, somit haben Sie die Möglichkeit, diese Berichte innerhalb eines Jahres nach Kauf des Gerätes zu erwerben.

Technische Unterstützung

Das Team von DEWETRON steht Ihnen bei technischen Fragen und Schwierigkeiten bezüglich Ihrem System stets zur Verfügung. 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 GmbH
Parking 4
8074 Grambach
AUSTRIA
Tel.: +43 316 3070
Fax: +43 316 307090
Email: 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. (HQ USA)
2850 South County Trail, Unit 1
East Greenwich, RI 02818
U.S.A.
Tel.: +1 401 284 3750
Toll-free: +1 866 598 3393
Fax: +1 401 284 3755
Email: us.support@dewetron.com
Web: <http://www.dewetron.us>

The telephone hotline is available
Monday to Friday between
08:00 and 16:30 EST (GMT -5:00)

Service/Reparaturbestimmungen

Wir bedauern sehr, dass Sie mit Ihrem DEWETRON Produkt Probleme haben. Unser Team hilft ihnen, Ihr DEWETRON Produkt so schnell wie möglich wieder funktionsfähig zu machen.

Bitte helfen Sie uns, Ihnen zu helfen, indem Sie folgende Regeln beachten!

Manche Probleme lassen sich aus der Ferne von unserem Support-Team lösen. Um Ihnen schneller zu helfen und unnötige Versandkosten zu ersparen, bitten wir Sie, Ihr Problem zuerst bei unserem technischen Support untersuchen zu lassen, bevor Sie Ihr Produkt einsenden. Kontaktdaten zu unserem Support finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Bitte beschreiben Sie den Fehler so genau und detailliert wie möglich, Sie tragen so dazu bei, den Prozess zu beschleunigen. Ist eine Reparatur tatsächlich notwendig, dann füllen sie bitte unser [Online RMA Formular](#) aus. Sie erhalten im Anschluss eine RMA-Nummer (Return Material Authorization) und genaue Anweisungen, wohin Sie das defekte Produkt schicken sollen.

Bitte beachten Sie, dass Produkte, die ohne RMA bei unserer Reparaturabteilung eintreffen den Aufwand erhöhen womit es zu längeren Wartezeiten kommen kann. Nur das DEWETRON-Team darf Reparaturen an Ihrem System durchführen, um auch in Zukunft einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten zu können.



Ersatzteile (Schrauben, Backplanes, Kabel, ...) müssen über DEWETRON bezogen werden.

BEMERKUNGEN

Technische Änderung, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

DEWETRON GmbH (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.

Vermerk der Urheberrechte

Veröffentlichung und Vervielfältigung nach österreichischem Recht.

DEWETRON GmbH
Parkring 4
8074 Grambach
Austria

TRION™ ist ein Markenname der DEWETRON GmbH.

DEWESoft™ ist ein Markenname der DEWESoft d.o.o.

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

Druckversion

Die Druckversion dieses Dokuments ersehen Sie in der Fußzeile.

Copyright © DEWETRON GmbH.

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

Im Handbuch verwendete Sicherheitssymbole



Beachten Sie die Handhabungsvorschriften für elektrostatisch gefährdete Bauelemente!



Mit diesem Symbol wird vor Datenverlust, Systemabsturz und Verletzungen gewarnt. Welche Vorsichtsmaßnahmen bei Produkten mit diesem Symbol zu treffen sind, wird in diesem Benutzerhandbuch erläutert.



Symbolisiert gefährliche Spannungen.



Symbolisiert den Erdungsanschluss.

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 GmbH haftet nicht für Schäden die durch Mißachtung der Sicherheitsinstruktionen entstanden sind.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Ihre Sicherheit ist unser primäres Anliegen! Bitte seien Sie vorsichtig!



Allgemeine Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise für alle DEWETRON Systeme

- > Verwenden Sie dieses Gerät nur gemäß den Spezifikationen, um jede mögliche Gefährdung auszuschließen.
- > Wartungsarbeiten sind nur durch qualifiziertes Personal durchzuführen.
- > Während der Verwendung des Gerätes müssen Sie eventuell auf andere Teile eines umfassenderen Systems zugreifen. Beachten Sie auch die Sicherheitsangaben in den Handbüchern zu allen anderen Komponenten bzgl. Warn- und Sicherheitshinweise zum Betrieb des Systems.
- > Verwenden Sie nur das mit diesem Produkt ausgelieferte und für das Einsatzland bestimmte Netzkabel.
- > Trennen oder schließen Sie keine Sensoren, Tastköpfe oder Prüflleitungen an, während diese an einer Spannungsquelle anliegen.
- > Das Gerät ist über den Netzkabelschutzleiter geerdet. Zur Verhinderung von Stromschlägen muss der Schutzleiter mit der Stromnetzterdung verbunden sein. Vergewissern Sie sich, dass eine geeignete Erdung besteht, bevor Sie Verbindung zu den Eingangs- oder Ausgangsanschlüssen des Geräts herstellen. In Ländern, in denen es keine geeignete Erdung gibt, beachten Sie bitte die gesetzlich lokalen Sicherheitsbestimmungen.

Bei DC-Geräten: jedes DC-Gerät verfügt über eine Chassiserdung (gelb/grüne Sicherheitsbananenbuchse) um ein potenzialbezogenes Arbeiten zu garantieren.

- > Beachten Sie zur Verhütung von Bränden oder Stromschlägen die Kenndatenangaben und Kennzeichnungen am Gerät. Lesen Sie die entsprechenden Angaben im Gerätehandbuch nach, bevor Sie das Gerät anschließen.
- > Die Eingänge sind sofern nicht anders angegeben (CATx Kennzeichnung) nicht für Anschlüsse an Hauptstromkreise der Kategorien II, III und IV ausgelegt.
- > Das Netzkabel trennt das Gerät von der Stromversorgung. Blockieren Sie das Netzkabel nicht, da es für die Benutzer zugänglich sein muss.
- > Nehmen Sie das Gerät NICHT in Betrieb, wenn Abdeckungen oder Gehäuseteile entfernt sind.
- > Wenn Sie vermuten, dass das Gerät beschädigt ist, lassen Sie es von qualifiziertem Wartungspersonal überprüfen.
- > Ein Betrieb in Feuchträumen, im Außenbereich bzw. unter widrigen Umgebungsbedingungen, ist nicht zulässig!
Widrige Umgebungsbedingungen sind:
 - > Nässe oder hohe Luftfeuchtigkeit
 - > Staub, brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
 - > Gewitter bzw. Gewitterbedingungen (ausgenommen Baugruppe PNA)
 - > Elektrostatische Felder usw.
- > Die Messgrößen können modulabhängig eingestellt werden.
- > Etwaige Gleichspannungsausgänge sind mit einer Sicherung gegen Kurzschluss bzw. Verpolung geschützt, jedoch NICHT galvanisch getrennt (außer es ist ausdrücklich am Gerät angeführt).
- > Das Gerät darf nur an einer Schutzkontaktsteckdose des öffentlichen Wechselstromnetzes angeschlossen und betrieben werden (außer es handelt sich um ein DC Gerät).
- > Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben kann zur Beschädigung des Produktes führen, darüber hinaus kann es mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden sein.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- > Das gesamte Produkt darf nicht verändert (außer der Tausch von Modulen des Typ DAQ, DAQP, PAD), umgebaut, oder das Gehäuse geöffnet werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- > das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist oder ungewöhnliche Geräusche verursacht.
 - > das Gerät nicht mehr arbeitet.
 - > das Gerät längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen ausgesetzt wurde.
 - > das Gerät schweren Transportbeanspruchungen ausgesetzt wurde.
 - > Berühren Sie keine freiliegenden Anschlüsse oder Bauteile, wenn diese unter Spannung stehen. Die Verwendung metallisch blanker Leitungen ist zu vermeiden. Es besteht Kurzschluss- und Brandgefahr!
 - > Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden wird KEINE Haftung übernommen!
 - > Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, wird KEINE Haftung übernommen!
 - > Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet (außer der Tausch von Modulen des Typ DAQP/PAD/HSI/TRION™/TRION3™)
 - > Der Aufbau des Produktes entspricht der Schutzklasse I. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Stromversorgungsnetzes verwendet werden (außer es handelt sich um ein DC Gerät).
 - > Seien Sie besonders Vorsichtig beim Umgang mit Spannungen > 25 VAC bzw. >35 VDC! Bei diesen Spannungen können Sie bereits bei Berührung elektrischer Leiter einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten.
 - > Wenn nicht anders angegeben, beträgt die maximale Eingangsspannung an den Modulen $70 V_{DC}$ und $46.7 V_{PEAK}$.
 - > Das Produkt erwärmt sich bei Betrieb; achten Sie auf eine ausreichende Belüftung. Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden!
 - > Es dürfen nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke verwendet werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen ist untersagt.
 - > Die Verwendung metallisch blanker Leitungen ist zu vermeiden. Es besteht Kurzschluss- und Brandgefahr!
 - > Verwenden Sie das Gerät nicht kurz vor, während oder kurz nach einem Gewitter (Blitzschlag/energiereiche Überspannungen). Ein erweiterter Anwendungsbereich unter diesen Bedingungen ist nur mit dafür vorgesehenen Produkten erlaubt – näheres entnehmen Sie aus den Spezifikationen!
 - > Achten sie darauf, dass ihre Hände, Schuhe, Kleidung, der Boden, das Gerät bzw. die Messleitungen, Schaltungen und Schaltungsteile usw. unbedingt trocken sind.
 - > Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, in/bei welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind oder vorhanden sein können.
 - > Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von:
 - > starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern.
 - > Sendeantennen oder HF-Generatoren.
- Genaue Grenzwerte entnehmen Sie aus den beiliegenden Spezifikationen!
- > Verwenden Sie zum Betrieb nur Messleitungen bzw. Messzubehör, welche auf die Spezifikationen des Gerätes abgestimmt sind. Brandgefahr bei Überlastung!
 - > Bitte vermeiden Sie es, ihr Gerät direktem starken Sonnenlicht oder anderer Hitzestrahlung auszusetzen, da es dadurch übermäßig aufgeheizt wird und permanenten Schaden nehmen kann.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- > Schalten Sie das Gerät niemals unmittelbar ein, nachdem dieses von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Akklimatisieren Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur.
- > Zerlegen Sie das Produkt nicht! Es besteht Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.
- > In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- > In Schulen und Ausbildungseinrichtungen ist der Umgang mit Messsystemen durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- > Die Messsysteme sind nicht für die Anwendung an Mensch und Tier zugelassen.
- > Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- > Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe, kann es zu Beschädigungen kommen. Genaue Grenzwerte entnehmen Sie den beiliegenden Spezifikationen!
- > Beachten Sie auch die detaillierte Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitshinweise in den Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

EN 61326-3-1:2008

Dieses Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen.

Um diesen Zustand beibehalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherstellen zu können, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Der Anwendungsbereich von IEC 61326-1 gilt auch für diesen Teil der IEC 61326, jedoch ist er auf Systeme und Geräte beschränkt, die dafür vorgesehen sind, in industriellen Anwendungen sicherheitsbezogene Funktionen, wie sie in IEC 61508 definiert sind, mit einem Sicherheits-Integritätslevel (en: Safety Integrity Level, SIL) von SIL 1, SIL 2 oder SIL 3 auszuführen.

Die elektromagnetischen Umgebungen, die in dieser Produktfamilienorm berücksichtigt sind, sind industrielle Umgebungen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden, wie sie für industrielle Bereiche in IEC 61000-6-2 beschrieben oder in 3.7 von IEC 61326-1 definiert sind. Geräte und Systeme, die für den Gebrauch in anderen elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen sind, z.B. in der Prozessindustrie oder in Umgebungen mit explosiver Atmosphäre, sind vom Anwendungsbereich dieser Produktfamilienorm IEC 61326-3-1 ausgenommen.

Geräte und Systeme, die gemäß IEC 61508 oder IEC 61511 als "betriebsbewährt" betrachtet werden, sind vom Anwendungsbereich von IEC 61326-3-1 ausgenommen.

Brandmeldeanlagen und Sicherheitsalarmsysteme, die für den Schutz von Gebäuden vorgesehen sind, sind vom Anwendungsbereich von IEC 61326-3-1 ausgenommen.

Wartung

Die Informationen in diesem Abschnitt sind für qualifiziertes Servicepersonal vorgesehen.

Serviceintervall:

Befreien Sie die Aussen- / Innenseite des Gehäuses von Staub und tauschen Sie die Filtermatten entsprechend der Betriebsumgebung.

Reinigung:

Reinigen Sie die Oberfläche mit einem flusenfreien Tuch.

Verwenden Sie einen trockenen Druckluftstrahl um die Gehäuseinnenseite zu reinigen.



> Entfernen Sie alle Kabel bevor sie das Gerät servisieren!

> Einige Komponenten im Gehäuseinneren reagieren empfindlich gegenüber statischer Entladung und können dadurch zerstört werden. Tragen Sie deshalb immer ein Erdungsband und führen Sie Reparaturen nur in antistatischen Umgebungen durch.

> Verwenden Sie keine chemisch aggressiven Reinigungsmittel!

ALLGEMEINE INFORMATION

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.

Windows® Updates und Antivirus/Sicherheitssoftware

Bevor Sie Windows® Software Updates installieren, kontaktieren Sie bitte DEWETRON um mögliche Komplikationen vorzubeugen. Beachten Sie ausserdem, dass die Verwendung von Antivirus- oder anderer Sicherheitssoftware Ihr System erheblich verlangsamen, sogar bis hin zum Datenverlust führen kann.

Problematisches Blockieren des Netzwerks

Sehr oft kommt es durch aufdringlicher IT-Software oder Netzwerkprozessen zu Komplikationen mit der eigentlichen Hauptaufgabe des Systems: dem Aufzeichnen von Daten. Daher wird von der Installation jeglicher IT/MIS Software und Ausführen derer Netzwerkdienste auf jeglichem DEWETRON System ausdrücklich abgeraten, um auch weiterhin einen einwandfreien Betrieb gewährleisten zu können.



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.

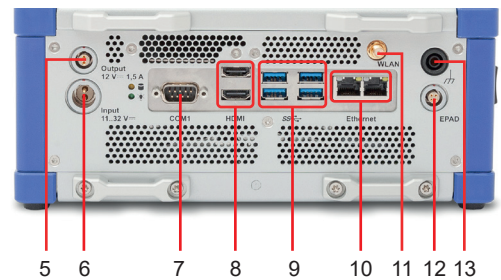
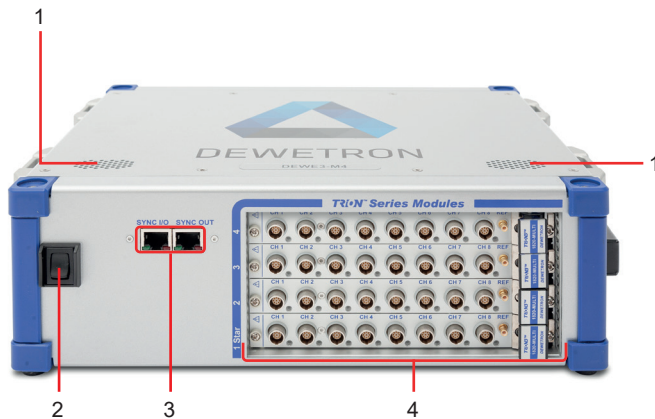
Dieses Symbol bedeutet, dass das System den Anforderungen der Europäischen Union gemäß der Richtlinie 2002/96/EC betreffend Elektro- und Elektronikschrott (WEEE) entspricht. Weitere Informationen zum Thema Recycling finden Sie auf unserer Internetseite:
www.dewetron.com

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!

DEWE3-M4 Geräteübersicht

- | | | | |
|---|--|----|------------------------------|
| 1 | Integrierte Lautsprecher | 8 | HDMI Anschlüsse |
| 2 | Ein/Aus-Schalter | 9 | USB 3.1 GEN1 Anschlüsse |
| 3 | TRION™-SYNC-BUS Anschluss | 10 | Gbit Ethernet LAN Anschlüsse |
| 4 | Steckplätze für TRION™/TRION3™ Module | 11 | WLAN Antenne |
| 5 | Versorgung für Zubehör (12 V _{DC}) Lemo EGG.1B.302 | 12 | EPAD2 Schnittstelle |
| 6 | Spannungsversorgungsanschluss (EGJ.2B.302) | 13 | Erdungsanschluss |
| 7 | RS-232 Anschluss (COM1) | 14 | SSD Laufwerkschacht |



Notiz: Die Anzahl und Positionierung der Stecker kann - abhängig vom System - variieren und ist abhängig von der Systemkonfiguration.

1 Integrierte Lautsprecher

2 Ein/Aus-Schalter

Mit dem Ein/Aus-Schalter an der Vorderseite wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet.

3 TRION™-SYNC-BUS

Der TRION™-SYNC-BUS ermöglicht eine einfache Highspeed-Kanalerweiterung mittels weiterer TRIONet Geräte, oder verteilte Systeme mit hoher Kanalanzahl in Verbindung mit der Softwareoption OXY-OPT-NET.

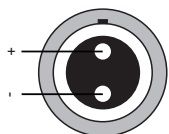
4 TRION3™/TRION™ series module slots

Steckplätze für 4x TRION3™/TRION™ Module. Der DEWE3-M4 unterstützt alle Module.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel '[DEWE3 / TRION™ / TRION3™ Hardwarekompatibilität](#)'.

5 Versorgung für Zubehör

Versorgung für Zubehör mit 12 V_{DC}. Abgesichert mit einer 1.5 A selbstheilenden Sicherung.



Lemo EGG.1B.302

Gegenstecker:

LEMO FGG.1B.302.CLAD52Z (für Kabeldurchmesser von 4,1 bis 5,0 mm)

LEMO FGG.1B.302.CLAD62Z (für Kabeldurchmesser von 5,1 bis 6,0 mm)

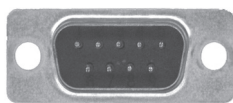
6 Spannungsversorgungsanschluss

Eingangsspannungsbereich: 11 bis 32 V_{DC} (externes AC/DC Netzteil inkludiert).

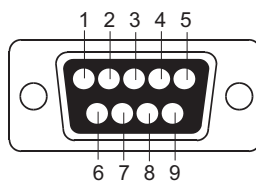
Weitere Details finden Sie im Kapitel '[Spannungsversorgung](#)'.

7 RS-232 Anschluss (COM1)

Der RS-232-Schnittstellenanschluss (Stift) ist als Standard RS-232-Schnittstelle COM 1 konfiguriert und kann für Maus oder andere Peripheriegeräte verwendet werden.



9-pol. D-SUB Stecker (Stift)



Schaltbild

Steckerbelegung

- 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)

8 HDMI Anschluss

HDMI Anschluss mit Standard Pinbelegung.

9 USB3.1 Anschlüsse (Universal Serial Bus, 4x)

USB3.1 Gen 1 Anschlüsse mit Standard Pinbelegung.

10 GBit-Ethernet-LAN-Anschlüsse

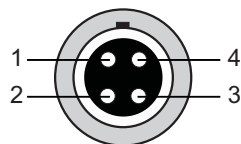
Der DEWE3-M4 verfügt über zwei Gigabit-Ethernet-Anschlüsse mit Standard RJ45-Stecker.

11 WLAN Antenne

Der DEWE3-M4 unterstützt 802.11 ac WLAN Standard.

12 EPAD2 Anschluss (LEMO)

Zum Anschluss von EPAD2 Modulen.



Lemo EGG.1B.304

Steckerbelegung

- 1: RS-485 A
- 2: RS-485 B
- 3: +12 V
- 4: GND

Abschirmung ist auf das Gehäuse verlötet.

Gegenstecker:

LEMO FGG.1B.304.CLAD52Z (für Kabeldurchmesser von 4,1 bis 5,0 mm)

LEMO FGG.1B.304.CLAD62Z (für Kabeldurchmesser von 5,1 bis 6,0 mm)

13 Erdungsanschluss

Für einige Messungen ist es notwendig, das System mit einer zusätzlichen Masseverbindung zu verbinden.

14 SSD Laufwerkschacht

Der DEWE3-M4 ist mit einem Laufwerkschacht für eine vorinstallierte 1 TB PCIe-SSD (400 MB/s) zur Datenspeicherung sowie einer 256 GB SSD für Betriebssystem und Anwendungssoftware ausgestattet.

Optionale Upgrades:

- > SSD-256G-1T-EL: Upgrade einer 256 GB SSD auf eine Industrie-SSD mit 1 TB und erweiterter Lebensdauer von 1200 TBW (Tera-Byte Written). Standard SSDs bieten typ. 300 bis 400 TBW.

WARNUNG: Information für Systeme mit SSD-Laufwerken



Warten Sie 40 Sekunden nachdem große Dateien gelöscht wurden. Die Festplatten-Aktivitäts-LED leuchtet, um anzuzeigen, dass die SSD die Dateien löscht und gleichzeitig eine TRIM / Garbage Collection läuft. Warten Sie, bis der Prozess abgeschlossen ist bevor Sie beginnen, die nächste Datei zu schreiben.

DEWE2 / DEWE3 / TRION™ / TRION3™ Hardwarekompatibilität

Im Jahr 2019 haben wir eine neue Familie von Datenerfassungssystemen, die DEWE3 und TRION3™ Express-Serie eingeführt. Der DEWE3-M4 verfügt über eine PXIe-Hybrid-Backplane und unterstützt alle Module der TRION3™ -Serie. Unsere DEWE3-Geräte sind außerdem abwärtskompatibel und unterstützen auch alle TRION™ Module der vorherigen Generation. Die folgenden Abbildungen geben Ihnen zur Vereinfachung einen Überblick über die Hardwarekompatibilität:

DEWE3-M4



+

TRION3™ Module
(z.B. TRION3-1850-MULTI)







max. Datendurchsatzrate
bis zu 1 GB/s

DEWE3-M4



+

TRION Module
(z.B. TRION-1603-LV-BNC)







Datendurchsatzrate
limitiert, bis zu 100 MB/s

Synchronisierungsbeispiele

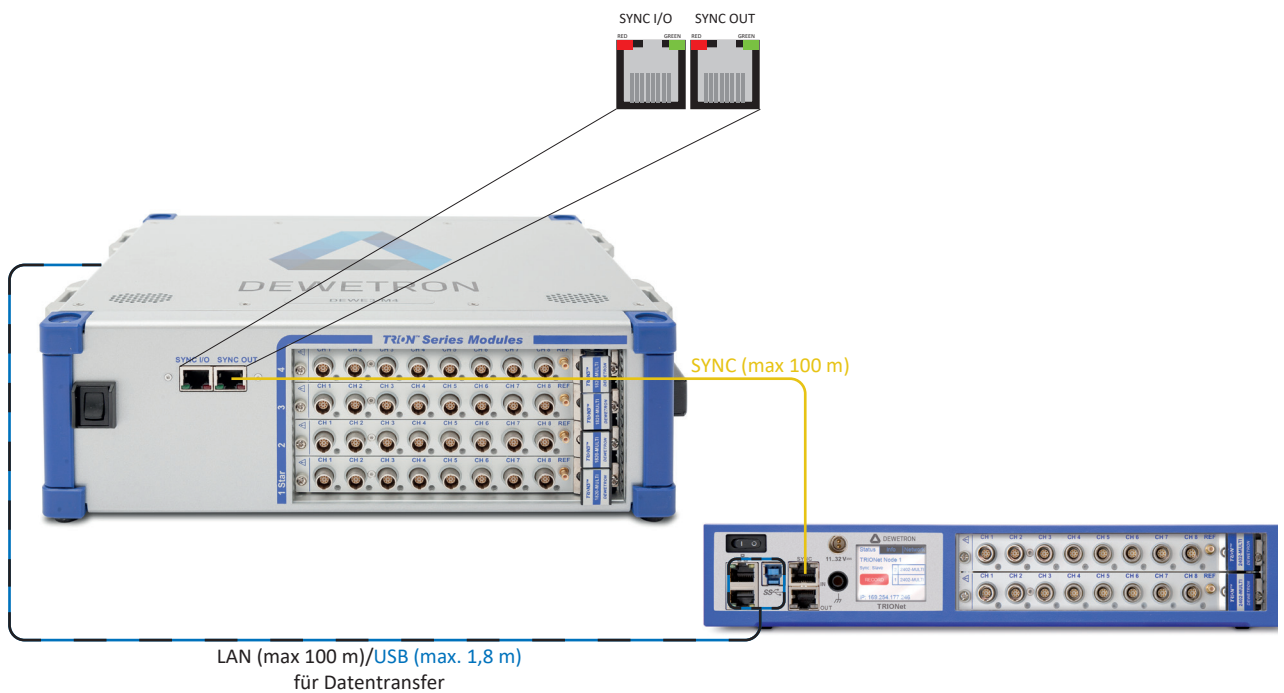
Der TRION-SYNC-BUS (SYNC I/O, SYNC OUT) wird verwendet, um zwei oder mehrere DEWE2/DEWE3-Systeme mit bis zu 100 m Abstand zwischen den einzelnen Knoten zu synchronisieren. Der TRION-SYNC-BUS besteht aus zwei RJ-45 Buchsen. Eine Buchse ist als Synchronisationsausgang (SYNC OUT) definiert, während die andere entweder als Synchronisations ein- bzw. ausgang (SYNC I/O) verwendet werden kann.

LED Anzeige:

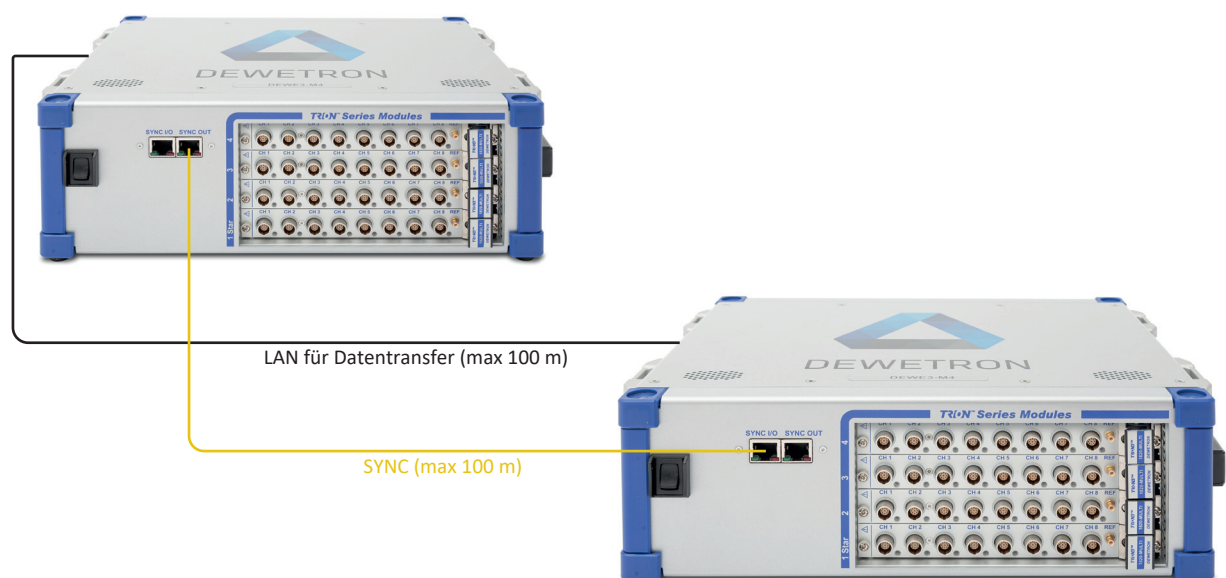
	SYNC OUT	SYNC I/O
ROT (dauerhaft)	Takt erkannt	Takt erkannt / erhalte Takt
GRÜN (dauerhaft)	Datenerfassung läuft	Datenerfassung läuft

Abhängig von der Verwendung des SYNC I/O (Eingang oder Ausgang) zeigt die rote LED an, ob der Takt in einem anderen System verfügbar ist, oder korrekt empfangen wird. Die grüne LED zeigt an, dass die Aufnahme läuft. Wenn die Aufnahme stoppt, erlischt die LED.

Kanalerweiterung mit TRIONet



Netzwerk mit mehreren Systemen

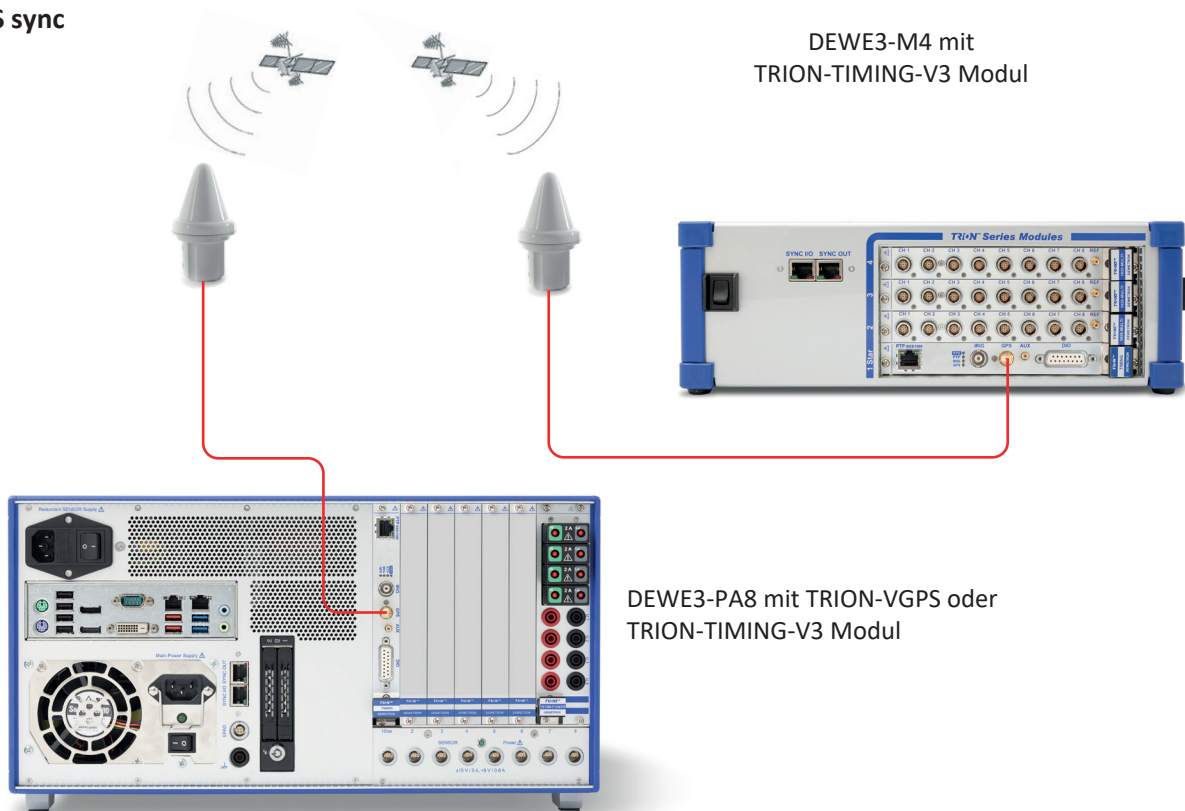


GRUNDSYSTEM

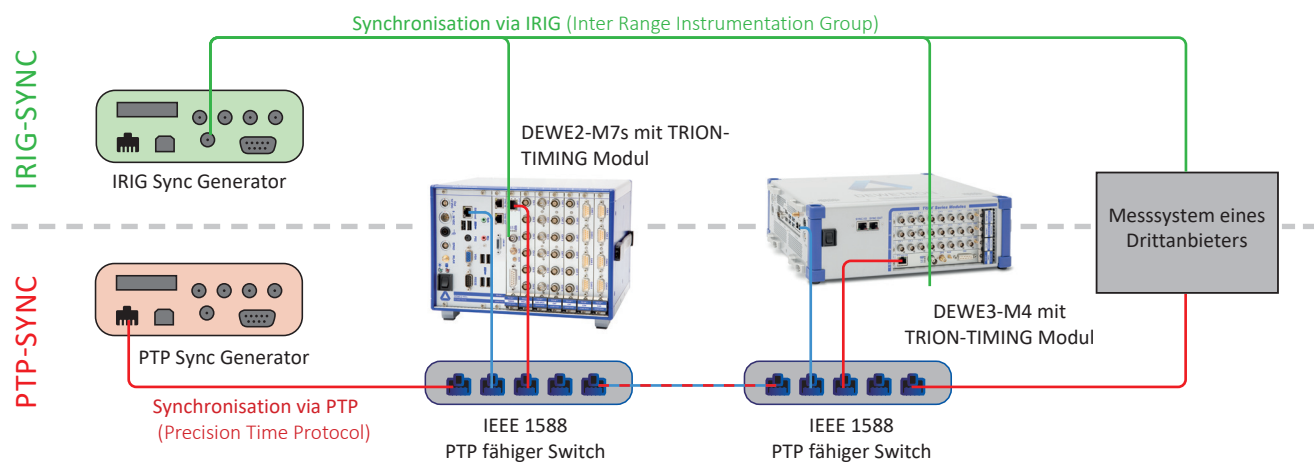
Absolutzeit-Synchronisation (Option)

Mit dieser Option kann der DEWE3-M4 synchron mit anderen Messgeräten mit einer absoluten Zeitreferenz betrieben werden.

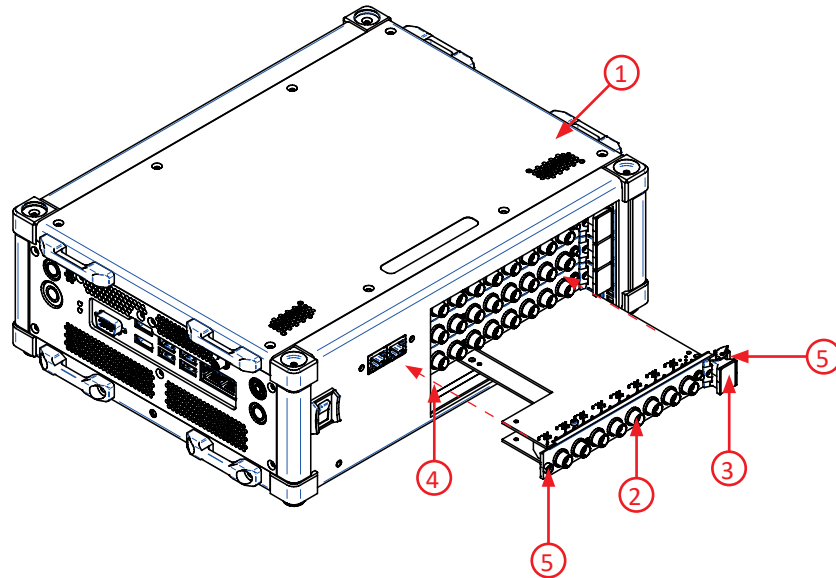
GPS sync



PTP-sync / IRIG-sync



Installieren eines TRION™ / TRION3™ Moduls



- 1 DEWE3-M4 Gehäuse
- 2 TRION™ / TRION3™ Modul
- 3 Ein/Aushebegriff
- 4 Modulführungen
- 5 Befestigungsschrauben

Schritt 1:  Es müssen geeignete ESD-Vorkehrungen getroffen werden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Schritt 2: Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie alle Kabel und Sensoren vom DEWE3-M4 und den TRION™ / TRION3™ Modulen.

Schritt 3: Ermitteln Sie einen unterstützten, peripheren TRION™ / TRION3™ Steckplatz. Einige Module benötigen einen speziellen TRION™ STAR-Steckplatz. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Referenzhandbuch zu TRION™ / TRION3™ Modulen.

Schritt 4: Entfernen Sie die Abdeckplatte eines unbenutzten TRION™ / TRION3™ Steckplatzes.

Schritt 5: Platzieren Sie die Modulkanten des TRION™ / TRION3™ Moduls in die Modulführungen.

Schritt 6: Schieben Sie das TRION™ / TRION3™ Modul in das Gehäuse, bis ein Widerstand spürbar ist.

Schritt 7: Ziehen Sie den Ein/Aushebegriff nach oben, um das Modul zu verriegeln.

Schritt 8: Befestigen Sie das installierte TRION™ / TRION3™ Modul mit den Befestigungsschrauben am Gerät.

WARNUNG:



*Unbenutzte TRION™-Steckplätze dürfen nicht offen bleiben! Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckungen von unbenutzten TRION™ -Steckplätzen wieder angebracht werden, um eine ordnungsgemäße Kühlung der installierten Module zu gewährleisten.
VERLUST DER GARANTIE, sollten die Module aufgrund fehlender Abdeckplatten überhitzen!*

GRUNDSYSTEM

Spannungsversorgung

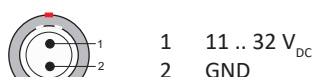
Spannungsversorgungseingang

SPANNUNG **V** 11 bis 32 V_{DC} (max. 10 bis 36 V_{DC})

FREQUENZ **Hz** DC

LEISTUNG **P** 210 W

STECKER  2-poliger LEMO EGJ.2B.302 (Stift)



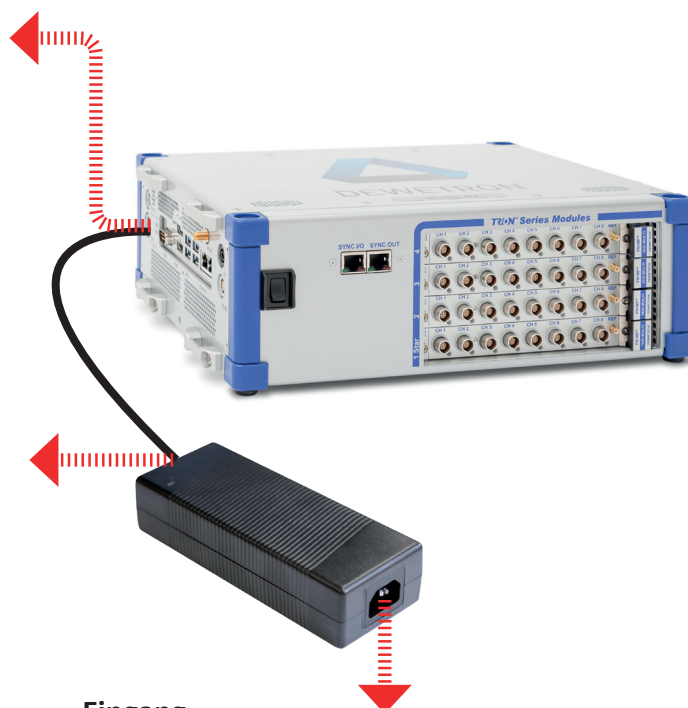
Externes AC/DC Netzteil (inkludiert)

Ausgang

SPANNUNG **V** 24 V_{DC}

STROM **I** 12,5 A (max. Last)

LEISTUNG **P** max. 300 W



Eingang

SPANNUNG **V** 100 bis 240 V_{AC} (max. 90 bis 264 V_{AC})

FREQUENZ **Hz** 50 bis 60 Hz

STROM **I** 3,9 A max.

Option DW2-PS-DC-BUFFER

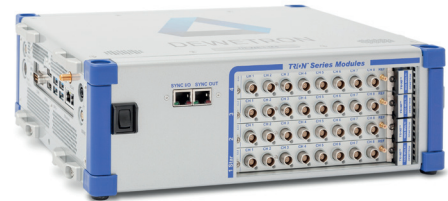
Optional kann die DEWE3-M4-Serie mit einer internen Pufferbatterie zur Überbrückung von Spannungsabfällen von bis zu 5 Minuten ausgestattet werden. Diese Option ist besonders nützlich bei Fahrzeugtests, um den Spannungsabfall der Autobatterie beim Starten des Motors zu überbrücken, aber auch für viele andere Anwendungen, bei denen kurze Stromausfälle die Messung nicht unterbrechen dürfen, z.B. bei der Leistungsüberwachung.



Der Batteriwechsel darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden!

DEWE3-M4 - Portables Messdatenerfassungssystem

- > Robustes industrielles Design
- > 4 Steckplätze für TRION3™/TRION™ Module
- > bis zu 32 analoge Highspeed-Eingänge

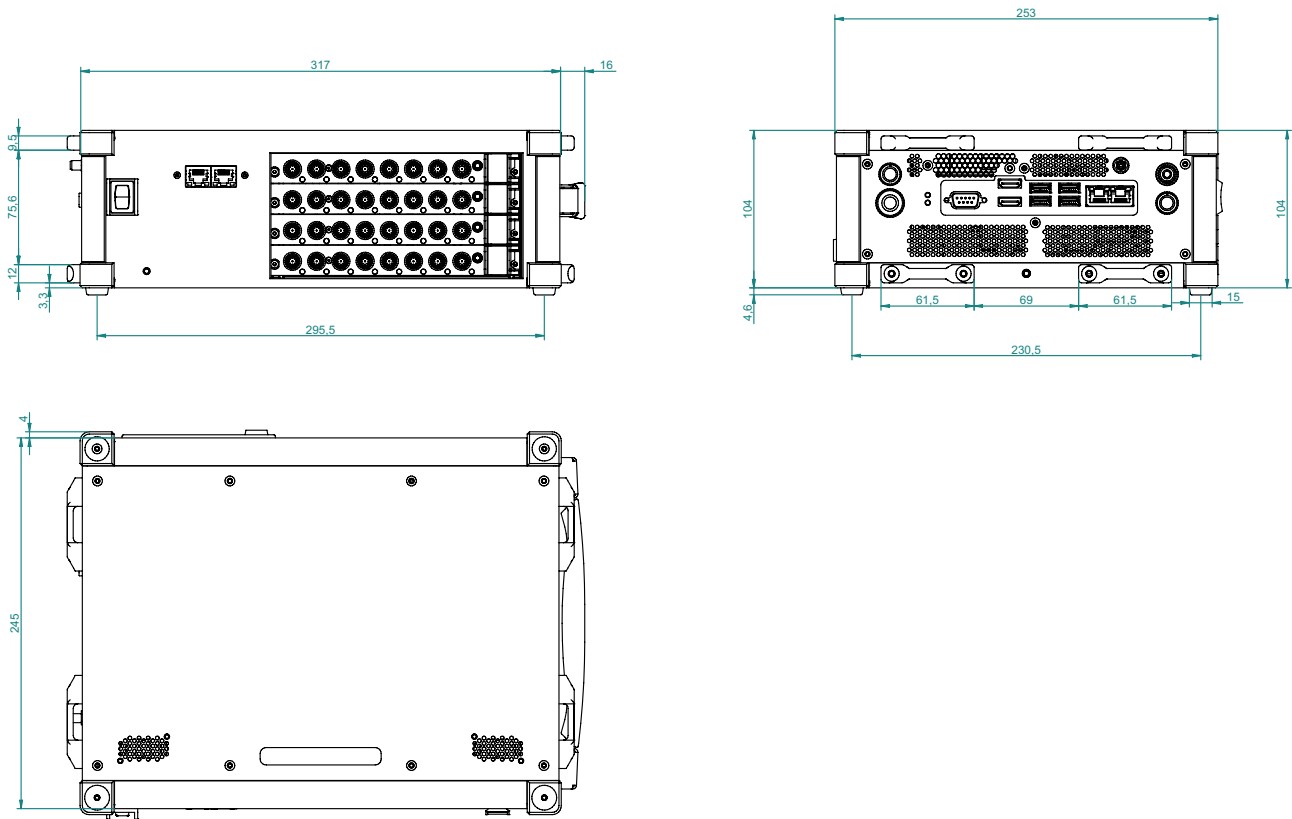


Spezifikationen

	DEWE3-M4
Eingangskanäle	bis zu 32 analoge Highspeed-Eingänge
Eingangsspezifikation	Alle TRION™/TRION3™ (Highspeed) Module werden unterstützt. Optimiert für den Betrieb mit Highspeed-TRION3™ Modulen.
Verfügbare Steckplätze für TRION(3)™ Module	4
Highspeed Kanalerweiterung	TRIONet können jederzeit über die SYNC-Schnittstelle oder weitere Geräte via OXYGEN-NET hinzugefügt werden.
Kanalerweiterung (100 Hz)	CPAD3 mittels TRION-CAN Modul
Quasi-statische Kanalerweiterung	EPAD2 Schnittstelle, CPAD2 mittels TRION-CAN Modul
Hauptsystem	
System-Bandbreite	500 MB/s
Datenspeicher	1 TB PCIe-SSD dediziert für Datenspeicherung (400 MB/s) 256 GB SSD für Betriebssystem und Applikationssoftware
Spannungsversorgungseingang Nenneingangsspannung Option DW2-PS-DC-BUFFER	11 bis 32 V _{DC} (max. 10 bis 36 V _{DC}); 210 W galvanisch getrennt; externes AC/DC Netzteil inkludiert Interne Pufferbatterie für <5 Minuten (Abhängig vom System und Konfiguration)
Abmessungen (B x T x H)	ohne Standfüße: 317 x 253 x 124 mm
Gewicht ohne TRION(3)™ Module	typ. 6 kg
Leistungsaufnahme inkl. Module	typ. 150 W (Abhängig von eingebauten TRION™/TRION3™ Modulen)
Kühlungskapazität	25 W pro Modulsteckplatz
Allgemeine Spezifikationen	
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C, bis zu -20 °C mit vorgewärmten Gehäuse
Lagerungstemperatur	-20 bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 80 % nicht kondensierend, 5 bis 95 % rel. Luftfeuchtigkeit
Maximale Höhe	4000 m
Vibrationstest ¹⁾ (EN 60068-2-6)	Beschleunigung 20 m/s ² , Frequenz 10 Hz - 150 Hz, Frequenzänderungsgeschw. 1 Okt/min, 20 Zyklen
Shocktest ¹⁾ (EN 60028-2-27)	Beschleunigung 30 g, Dauer 11 ms, Impulsform Halbsinus, 3 Impulse/Richtung, 6 Richtungen
Vibrationstest ¹⁾ (EN 60721-3-2)	Class 2M3 (Spektrale Beschleunigungsdichte 3 m ² /s ³ , Frequenzbereich 10 Hz-200 Hz, Dauer 30 min/Richtung)

¹⁾ Getestet mit einer SSD

Abmessungen



* Abmessungen in mm

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Hersteller:

DEWETRON GmbH

Adresse:

**Parkring 4
8074 Grambach / Austria**

Tel.: +43 316 3070 0

Fax: +43 316 3070 90

E-mail: sales@dewetron.com

<http://www.dewetron.com>

Name des Produktes:

DEWE3-M4

Art des Produktes:

System zur Datenerfassung

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

2014/35/EU

"Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.2.2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt"

2014/30/EU

"Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.2.2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung)"

Die Übereinstimmung wurde unter Beachtung folgender Standards nachgewiesen:

L V E M C	Safety	IEC 61010-1:2011	
	Emissions	EN 61000-6-4	EN 55011 Klasse B
	Immunity	EN 61000-6-2	Gruppenstandard

Graz, 16. März 2020

Ort / Datum der CE-Kennzeichnung

Ing. Thomas Propst / Manager Total Quality

▼ NOTIZEN
