



DEWETRON

---

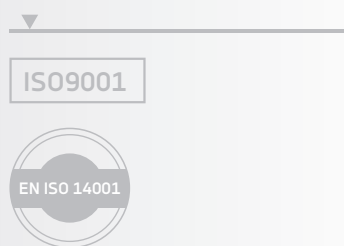
# DEWE2-A4L

## 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.



ANPASSBAR



MODULAR



KOMPETENT



PARTNERSCHAFTLICH



ANERKANNT

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 DEWE2-A4L?

Dieses Produkt bietet 4 Steckplätze für vom Benutzer austauschbare Module der TRION™ -Serie und dient zum Messen verschiedener physikalischer und/oder elektrischer Größen (modell- bzw. konfigurationsabhängig). Der Anschluss erfolgt modell- bzw. konfigurationsabhängig über Sicherheitsbananenbuchsen, BNC Buchsen, D-SUB, SMB, LEMO® oder RJ-45 Einbaubuchsen.

Der DEWE2-A4L kann 100% per Touchscreen bedient werden, inklusive alphanumerischer Eingabe, Kanaleinstellung und Displaykonfiguration.

▼  
**VORWORT**

---

**Notizen**

## **Inhalt**

<b>Allgemeine Informationen und Sicherheitshinweise</b>	<b>7</b>
Schulung .....	7
Kalibration .....	7
Technische Unterstützung .....	7
Service/Reparaturen .....	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
<b>Grundsystem</b>	<b>15</b>
DEWE2-A4L - All-in-one Messgerät.....	15
Spezifikationen .....	15
Abmessungen.....	16
DEWE2-A4L Geräteübersicht .....	17
Spannungsversorgung .....	20
Installieren eines TRION™ Moduls .....	21
Touchscreen-Gesten .....	22
<b>CE-Konformitätserklärung</b>	<b>C1</b>

# ▼ 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/>

## Kalibrierung

Die Kalibrierung jedes einzelnen Instruments muss regelmäßig durchgeführt werden. Eine jährliche Kalibrierung entspricht in fast jeder Branche dem Standard. 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

Parkring 4

8074 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. (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](mailto:us.support@dewetron.com)

Web: <http://www.dewetron.us>

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

## Service/Reparaturen

Das Team von DEWETRON führt ausserdem jegliche Art von Reparaturen am Gerät durch, um auch weiterhin einen sicheren und störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können. Für weitere Informationen bezüglich Service und Reparatur kontaktieren Sie bitte zuerst Ihre nächste DEWETRON Verkaufsstelle oder wenden sich direkt an DEWETRON.

# ▼ 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 Copyrightbestimmungen erlaubt.

## 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.

---

# SICHERHEITSSANWEISUNGEN

- > 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 DAQ, DAQP, PAD)
  - > 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.
  - > 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.
- Genauere 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 fusenfreien 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](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!

## DEWE2-A4L - All-in-one Messgerät

- > Portables und robustes Messdatenerfassungssystem
- > 4 Steckplätze für einfach tauschbare TRION™ Module
- > 15.4" Multi-Touch-Display
- > PCIe und SYNC Anschlüsse zum direkten Anschluss von F-Serie Kanalerweiterungen
- > EPAD2 Schnittstelle

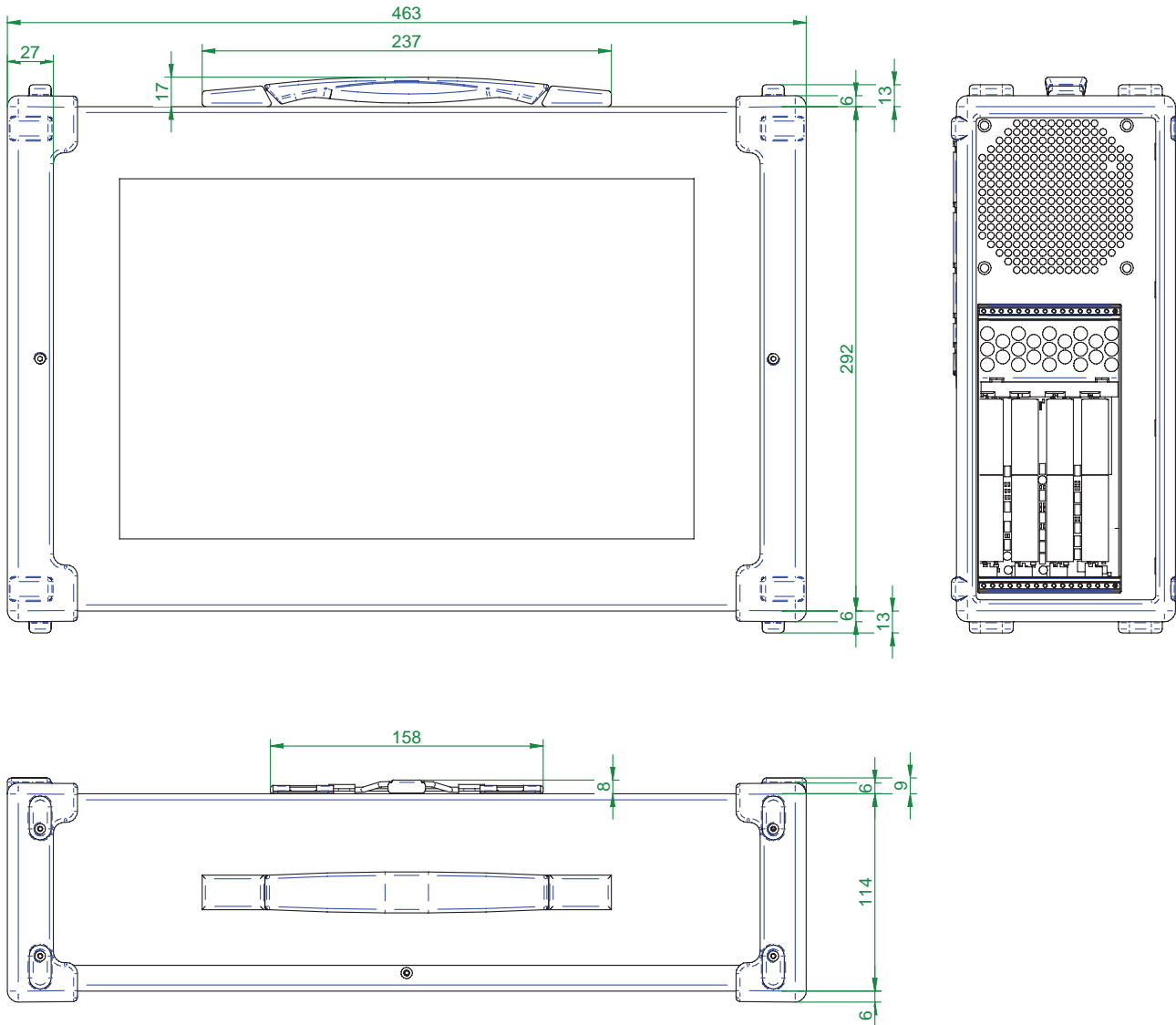


## Spezifikationen

DEWE2-A4L	
Eingangskanäle	bis zu 32
Eingangsspezifikation	Alle TRION™ Module werden unterstützt. Selbsttest-Funktion und detaillierter DEWETRON-Werkskalibrierschein inkludiert
Steckplätze für TRION™ Module	4
Highspeed Kanalerweiterung	Vorbereitet, um ein oder mehrere F-Serie Geräte mittels PCIe und SYNC Schnittstelle anzuschließen
Quasi-statische Kanalerweiterung	EPAD2 Anschluss, CPAD2/3 mittels TRION-CAN Modul
<b>Hauptsystem <sup>1)</sup></b>	
PC Konfiguration	2,5 GHz Intel® Core™ i5 Prozessor, 8 GB RAM, helles 15.4" Multi-Touch-Display 6 x USB, 2 x LAN Ethernet, 1 x externer VGA Anschluss 64-bit Microsoft® Windows® 7 Betriebssystem (Linux OS optional)
Datenspeicher	1 TB HDD dediziert für Datenspeicher (Upgrade auf 1 TB SSD verfügbar) 120 GB SSD für Betriebssystem und Applikationssoftware, beide jeweils in einem Wechselrahmen
Stromversorgung	
Nenneneingangsspannung	100 bis 240 V <sub>ac</sub> (max. 90 bis 264 V <sub>ac</sub> )
Abmessungen (W x D x H)	463 x 129 x 318 mm (18.2 x 5.1 x 12.5 in.)
Gewicht inkl. Module	8,5 kg (18.7 lb.)
Leistungsaufnahme inkl. Module	typ. 120 W
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>	
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C, bis zu -20 °C mit vorgewärmtem Gehäuse
Lagerungstemperatur	-20 bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 80 % nicht kondensierend, 5 bis 95 % rel. Luftfeuchtigkeit
Max. Höhe	3000 m (10000 ft)
Vibrationstest <sup>1)</sup> (EN 60068-2-6)	Beschleunigung 20 m/s <sup>2</sup> , Frequenz 10 Hz - 150 Hz, Frequenzänderungsgeschw. 1 Okt/min, 20 Zyklen
Shocktest <sup>1)</sup> (EN 60028-2-27)	Beschleunigung 30 g, Dauer 11 ms, Impulsform Halbsinus, 3 Impulse/Richtung, 6 Richtungen
Vibrationstest <sup>1)</sup> (EN 60721-3-2)	Klasse 2M3 (Spektrale Beschleunigungsdichte 3 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> , Frequenzbereich 10 Hz-200 Hz, Dauer 30 min/Richtung)
<small><sup>1)</sup> Getestet mit einer SSD</small>	

# GRUNDSYSTEM

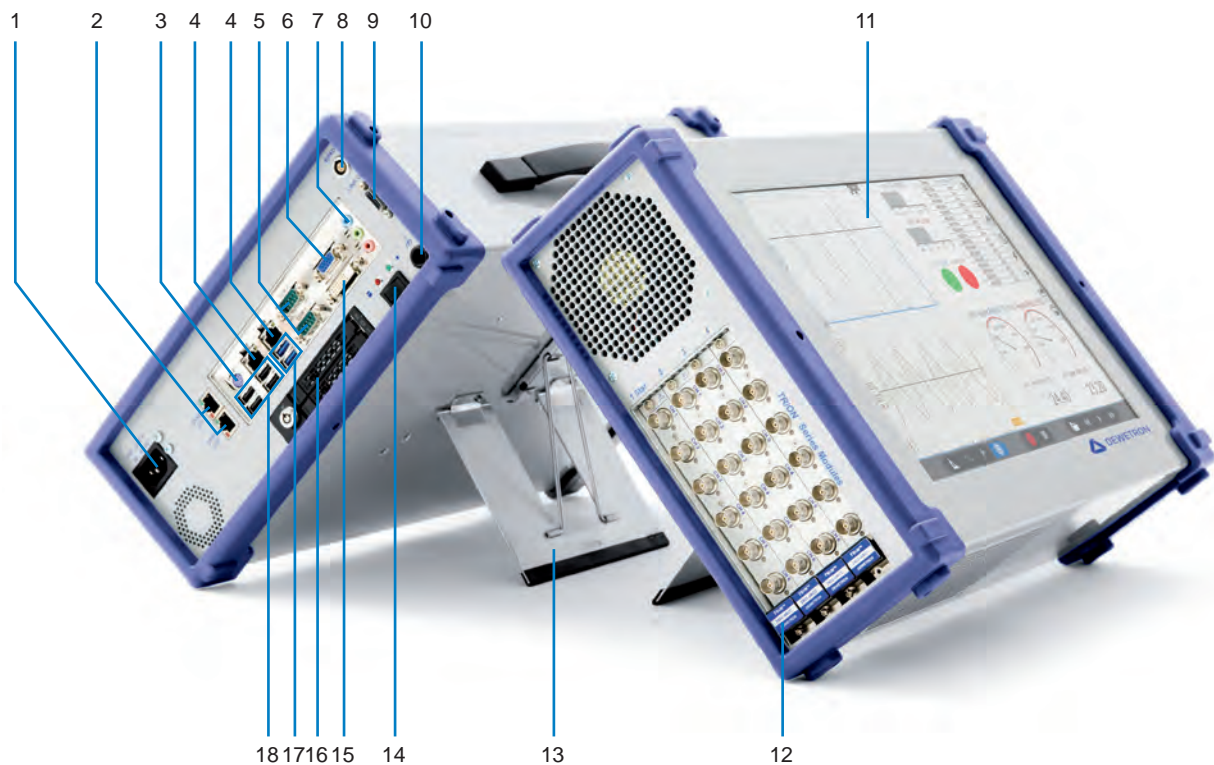
## Abmessungen



\* Abmessungen in mm  
(1 inch = 25.4 mm)

## DEWE2-A4L Geräteübersicht

- |   |                                       |    |                               |
|---|---------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Spannungsversorgungsanschluss         | 10 | Erdungsanschluss              |
| 2 | TRION™-SYNC-BUS Anschluss             | 11 | 15.4" Multi-Touch-Display     |
| 3 | PS/2 Schnittstelle                    | 12 | Steckplätze für TRION™ Module |
| 4 | Gigabit Ethernet Anschluss            | 13 | Standfuß                      |
| 5 | RS-232 Schnittstelle<br>(COM1 & COM2) | 14 | Ein/Aus-Schalter              |
| 6 | VGA Anschluss                         | 15 | DVI Anschluss                 |
| 7 | Audio Anschlüsse                      | 16 | HDD/SSD Festplattenschacht    |
| 8 | EPAD Schnittstelle                    | 17 | USB 3.0 Anschlüsse            |
| 9 | PCIe x1 Schnittstelle                 | 18 | USB 2.0 Anschlüsse            |



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

# GRUNDSYSTEM

## 1 Spannungsversorgungsanschluss

Eingangsspannungsbereich: 100 bis 240 V<sub>AC</sub>  
Weitere Details finden Sie im Kapitel 'Spannungsversorgung'.

## 2 TRION™-SYNC-BUS

Der TRION™-SYNC-BUS wird in Kombination mit dem PCIe x1 Stecker (9) verwendet, um einfach und direkt F-Serie Kanalerweiterungen (z.B. DEWE2-F4s, F7...) anschließen zu können.

Sync-Kabel muss separat bestellt werden:

DW2-CBL-SYNC-01:	Sync-Kabel mit RJ45 Stecker, 1 m.
DW2-CBL-SYNC-03:	Sync-Kabel mit RJ45 Stecker, 3 m.

## 3 PS/2 Schnittstelle

Die PS/2 Schnittstelle kann zum Anschluss kompatibler PS/2 Geräte wie Maus und Tastatur verwendet werden und ist als Standard PS/2 Schnittstelle konfiguriert.

## 4 GBit-Ethernet-LAN-Anschlüsse

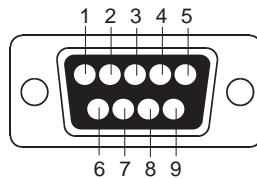
Der DEWE2-A4L unterstützt Gigabit-Ethernet-Anschlüsse mit Standard RJ45-Stecker.

## 5 RS-232 interface connectors (COM1 & COM2)

Die RS-232-Schnittstellenanschlüsse (Stift) befinden sich auf der linken Seite des DEWE2-A4L. Sie sind als Standard-RS-232-Schnittstelle COM 1 & COM 2 konfiguriert und können 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)

## 6/15 VGA/DVI Anschluss

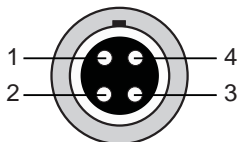
Der VGA-Anschluss bietet die Möglichkeit, Standard-VGA-Displays an das System anzuschließen. Der DEWE2-A4L bietet zusätzlich einen DVI-Anschluss.

## 7 Audio Ein- / Ausgänge

Mikrofon, Ausgang für Kopfhörer / Line-Out.

## 8 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)

## 9 PCIe x1 Schnittstelle

Der DEWE2-A4L ist standardmäßig mit einer PCI Express x1-Schnittstelle ausgestattet. In Verbindung mit dem TRION™ -SYNC-BUS (2) ermöglicht es eine highspeed Kanalerweiterung mit F-Serie-Geräte.

## 10 Erdungsanschluss

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

## 11 15.4" Multi-Touch-Display

Zur Steuerung des Gerätes ist der DEWE2-A4L mit einem hellen und 15,4" breiten Multi-Touch-Panel ausgestattet. Vertraute Gesten wie Pinch und Zoom sind vollständig im Betriebssystem implementiert und werden im Kapitel "Bedienung mit dem Touchscreen" beschrieben.

## 12 Steckplätze für TRION™ Module

Der DEWE2-A4L bietet 4 Steckplätze für TRION™ Module. Es werden alle Module unterstützt. Weitere Informationen zu unseren TRION™ Modulen finden Sie im Benutzerhandbuch für TRION™ Module.

## 13 Standfuß

Der ausklappbare Standfuß des DEWE2-A4L wurde entwickelt um einen sicheren Stand zu gewährleisten und den Touchscreen-Betrieb des Instruments zu erleichtern.

## 14 Ein/Aus-Schalter

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

## 15 DVI Anschluss (siehe Punkt (6))

## 16 HDD/SSD Laufwerkschacht

Der DEWE2-A4L verfügt über 2 Laufwerkschächte für einfachen Zugriff auf Ihre Festplatte / SSD, einschließlich einer 1-TB-Festplatte für die Datenspeicherung sowie einer 120-GB-SSD für Betriebssystem und Anwendungssoftware.

### Optionale Upgrades:

- > HDD-1T-SSD-256G: Upgrade auf 256 GB Industrie Solid State Disk (ersetzt 1 TB Harddisk)
- > HDD-1T-SSD-1T: Upgrade auf 1 TB Industrie Solid State Disk (ersetzt 1 TB Harddisk)

---

**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.*

---

## 17 USB3.0 Anschlüsse (Universal Serial Bus)

USB3.0 Anschluss mit standard Pinbelegung.

## 18 USB2.0 Anschlüsse (Universal Serial Bus)

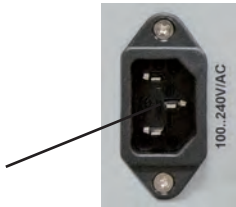
USB2.0 Anschluss mit standard Pinbelegung.

## Spannungsversorgung

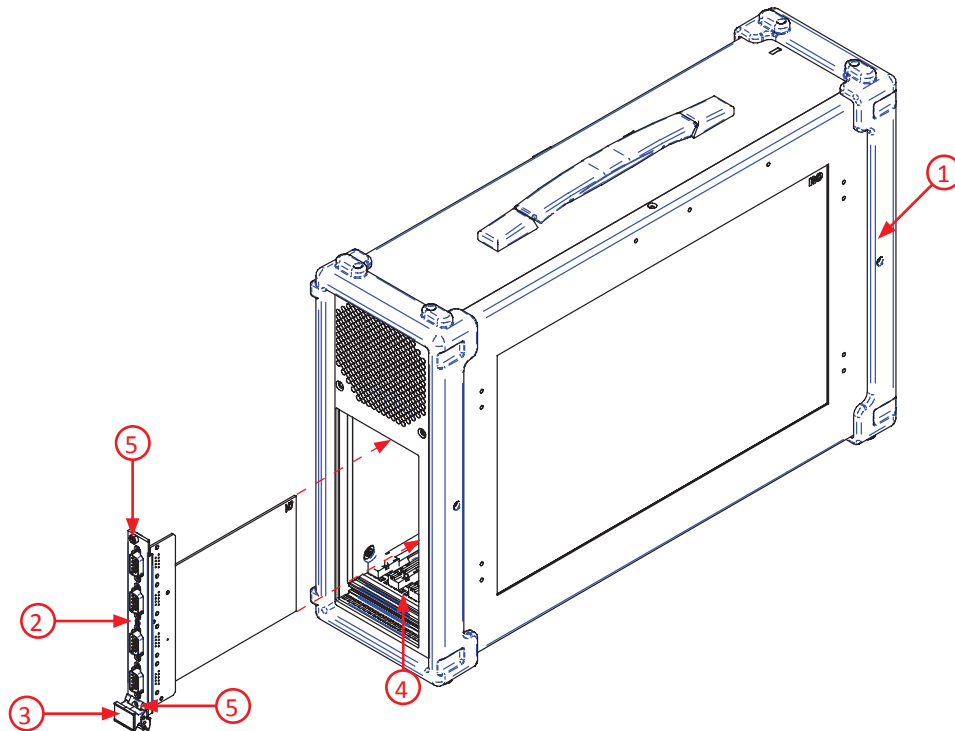
Der DEWE2-A4L wird mit einem internen AC/DC Netzteil versorgt.

250 W AC Netzteil	SS-250SU-B1
Eingang:	
Eingangsspannungsbereich:	100 bis 240 V <sub>AC</sub> (max. 90 bis 264 V <sub>AC</sub> ); aktiver PFC
Eingangsfrequenz:	47 bis 63 Hz
Max. Eingangsstrom:	5 A (115 V <sub>AC</sub> ); 2,5 A (230 V <sub>AC</sub> )
Ausgang:	
Ausgangsleistung:	max. 250 W
Ausgangsspannungen:	+3,3 V (max. 14 A)
	+5 V (max. 17 A)
	+5 Vsb (max. 2 A; 2,5 A peak)
	+12 V <sub>1</sub> (max. 8 A; 10 A peak)
	+12 V <sub>2</sub> (max. 14 A; 16 A peak)
	-12 V (max. 0.8 A)


AC Netzteil



## Installieren eines TRION™ Moduls



- 1 DEWE2-A4L Gerät
- 2 TRION™ Modul(e)
- 3 Ein / Aushebegriffe
- 4 Modulführungen
- 5 Befestigungsschrauben

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

Step 2: Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie alle Kabel und Sensoren vom DEWE2-A4L und den TRION™ Modulen.

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


Step 4: Entfernen Sie die Abdeckplatte eines unbenutzten TRION™ Steckplatzes.

Step 5: Platzieren Sie die Modulkanten des TRION™ Moduls in die Modulführungen.

Step 6: Schieben Sie das TRION™ Modul in den DEWE2-A4L, bis ein Widerstand spürbar ist.

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

Step 8: Befestigen Sie das installierte TRION™ 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!*

## Bedienung des Touchscreen

### Touchscreen-Gesten

Der DEWE2-A4L verfügt über ein helles, 15,4" großes Multitouch-Display zur Steuerung des DEWE2-A4L. Sie können Ihre Finger auf dem Touchscreen verwenden, wie Sie es auf einem Smartphone tun würden. Ziehen Sie zum Beispiel die Seitenleiste von der rechten Seite über den Bildschirm, um das Kanal-Setup zu öffnen.

Tippen? Ziehen? Hier finden Sie ein Glossar mit Gesten, die Sie mit dem DEWE2-A4L verwenden können

#### Tippen



**Wie wird es gemacht:** Tippen Sie einmal auf etwas.  
**Was macht es:** Öffnet, wählt oder aktiviert alles was Sie antippen. Ähnlich wie beim Klicken mit der Maus.

#### Zusammen- oder auseinanderziehen



**Wie wird es gemacht:** Berühren Sie den Bildschirm mit zwei Fingern und bewegen Sie die Finger dann aufeinander zu (zusammenziehen) oder voneinander weg (auseinanderziehen).  
**Was macht es:** Vergrößert oder verkleinert eine Grafik oder Daten.

#### Tippen und halten



**Wie wird es gemacht:** Tippen Sie mit dem Finger aufs Display und halten ihn für etwa eine Sekunde gedrückt.  
**Was macht es:** Ordnet Objekte auf dem Hauptbildschirm neu an.

#### Aufziehen / Aufschieben



**Wie wird es gemacht:** Ziehen Sie Ihren Finger auf dem Display.  
**Was macht es:**  
- Scrollt durch aufgezeichnete Daten (wie Scrollen mit der Maus)  
- Zieht die Seitenleiste von der rechten Seite über den Bildschirm, um das Kanal-Setup zu öffnen.

Weitere Informationen zur Bedienung mit OXYGEN finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung unter: <https://ccc.dewetron.com/pl/oxygen>

# 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:

**DEWE2-A4L**

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:

<b>L V E M C</b>	<b>Safety</b>	IEC 61010-1:2011 300 V CATIII Pol. D. 2	
	<b>Emissions</b>	EN 61000-6-4	EN 55011 Klasse B
	<b>Immunity</b>	EN 61000-6-2	Gruppenstandard

**Graz, 7. Dezember 2016**

Ort / Datum der CE-Kennzeichnung

Ing. Thomas Propst / Manager Total Quality

▼  
NOTIZEN

---