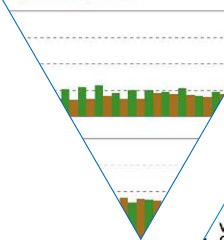




DEWETRON

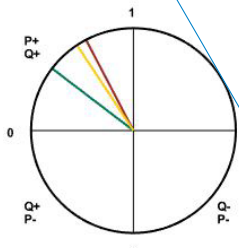
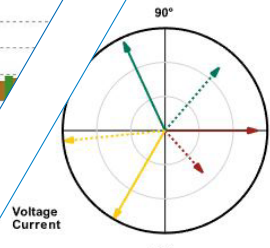
Phase 1		Phase 2		Phase 3		Total	
131.93	V	137.86	V	140.84	V	136.88	
317.28	mA	586.17	mA	570.70	mA	491.38	
7.8821	W	345.70	mW	10.871	W	19.099	
41.109	var	80.807	var	79.634	var	202.1	
41.859	VA	80.810	VA	80.376	VA	203	
1884		0.0044		0.1355		0	

Harmonics / Interharmonics

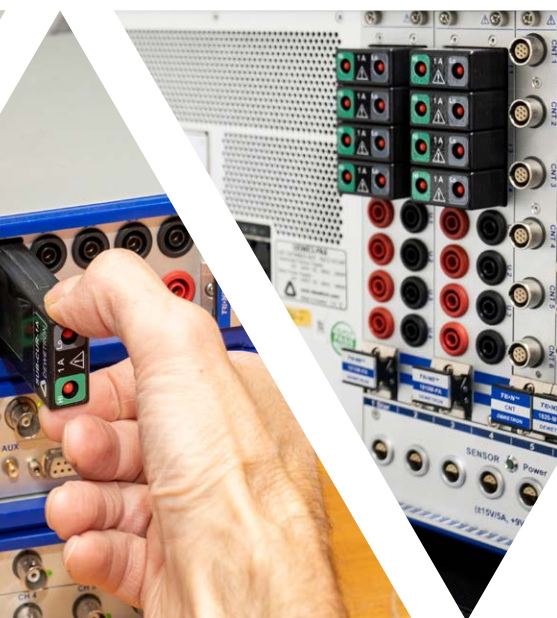


Phase 2

119.37 V \angle 115.0°
159.41 mA \angle 49.3°
7.8920 W \angle 65.8°



HOCHPRÄZISER POWER ANALYZER



LEISTUNGSANALYSE

Stellen Sie sich Ihren individuellen Power Analyzer zusammen. Mit unseren speziellen Leistungsmodulen sind Sie so flexibel wie noch nie zuvor. Der perfekte Leistungsanalysator für jeden Anwendungsbereich.

- > Modularer Power Analyzer für hochpräzise Leistungsmessung und -analyse
- > Erfassung zusätzlicher Eingänge wie CAN, SCPI, Counter, Thermoelemente, IEPE, GPS, Video usw.
- > Bis zu 16 Leistungsphasen (16 x U + 16 x I); erweiterbare Kanalanzahl
- > Redundante, integrierte Stromwandlerversorgung
- > Verschiedene Möglichkeiten der Prüfstandsintegration
- > Remote Konfiguration und Steuerung

MACHEN SIE AUS JEDEM DEWETRON MESSSYSTEM EINEN POWER ANALYZER

0,03 %
Messfehler

10 MS
pro Sekunde/
pro Kanal

>16
Leistungsphasen
erweiterbar



KLEINSTER
POWER ANALYZER



ALL-IN-ONE
POWER ANALYZER



STATIONÄRER
POWER ANALYZER



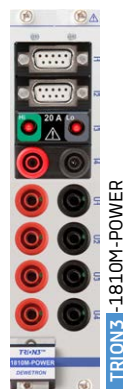
BATTERIEBETRIEBEN

PORTABLER
POWER ANALYZER

LEISTUNGSMODULE

Genießen Sie maximale Flexibilität mit den Plug & Play-Leistungsmodulen, welche Sie jederzeit einfach selbst tauschen können: Wählen Sie die passenden Leistungsmodule, stecken Sie sie in Ihr DEWE3-Messsystem, schalten Sie das System ein und legen Sie los. Wählen Sie zwischen verschiedenen Leistungsmodulen der TRION3 und TRION Serie für die 4-Phasen-Leistungsanalyse und bis zu 10 MS/s Abtastrate.

Aufgrund der einzigartigen Modularität können 4 Steckplätze jedes Leistungsmoduls (8 beim TRION3-1810-SUB-8) mit verschiedenen Sub-Modulen (Gleichstrommessmodulen oder Spannungsmodulen) bestückt werden, um fast jede Art von Strom- oder Spannungswandler anzuschließen.



TRION3-1810M-POWER



TRION3-1820-POWER / TRION-1820-POWER



TRION-1810-HV



TRION3-1810-SUB-8

LEISTUNGSMODULE	KANÄLE	ABTAstrate PRO KANAL	AUFLÖSUNG	ISOLATION	ANSCHLUSSTYPEN
TRION3-1810M-POWER ^{1) 2)}	8 (4 U / 4 I)	10 MS/s	24 Bit	Ja	Sicherheitsbananenbuchsen, 4 austauschbare Sub-Module
TRION3-1820-POWER ^{1) 2)}	8 (4 U / 4 I)	2 MS/s	24 Bit	Ja	Sicherheitsbananenbuchsen, 4 austauschbare Sub-Module
TRION-1820-POWER ²⁾	8 (4 U / 4 I)	2 MS/s	24 Bit	Ja	Sicherheitsbananenbuchsen, 4 austauschbare Sub-Module
TRION-1810-HV ²⁾	8 (4U / 4I)	1 MS/s	24 Bit	Ja	Sicherheitsbananenbuchsen, 4 austauschbare Sub-Module
TRION3-1810-SUB-8 ^{1) 2)}	8	1 MS/s	18 Bit	Ja	8 austauschbare Sub-Module

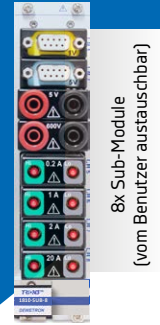
¹⁾ Alle TRION3-Module können nur in einem Messsystem der DEWE3-Serie verwendet werden.

²⁾ Diese Module benötigen jeweils zwei TRION(3)-Modulslots im Messsystem.

INDIVIDUELLE EINGANGSKONFIGURATION

Wir bieten Ihnen eine einzigartige Modularität: 4 Steckplätze auf jedem Leistungsmodul oder sogar 8 Steckplätze des TRION3-1810-SUB-8 können mit verschiedenen Sub-Modulen bestückt werden. Wählen Sie zwischen Sub-Modulen für Direktstrom oder Spannung, um nahezu jede beliebige Stromzange anschließen zu können.










Stellen Sie mit unseren Sub-Modulen Ihre individuellen Eingangskonfigurationen zusammen. Sie sind jederzeit vom Benutzer austauschbar und werden automatisch erkannt. Die Kalibrierdaten werden direkt im Sub-Modul gespeichert.




TRION3-1810-SUB-8



TRION(3)-18xx-POWER

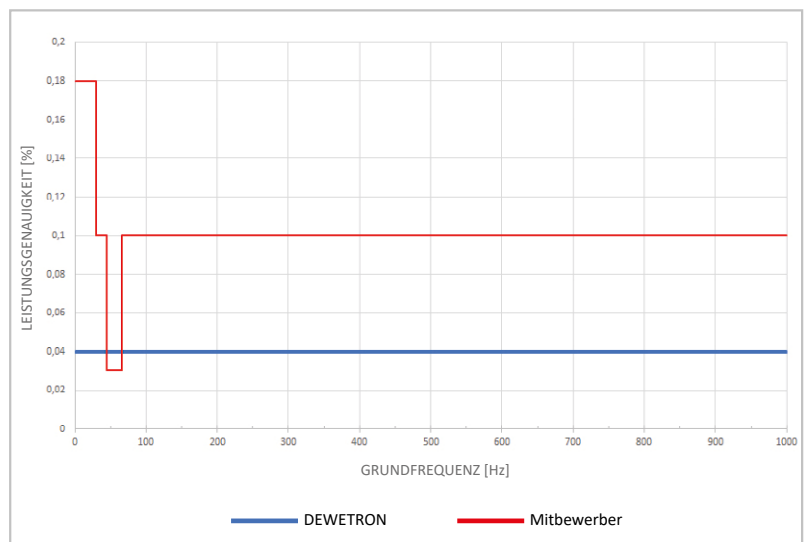
SUB-MODULE		BEREICH	SICHERHEITS-KATEGORIE	BANDBREITE	ANSCHLUSS	TAUSCHBAR VOM BENUTZER
SPANNUNG	1 V-Modul 	1 V _{RMS} (±2 V _{PEAK})	Nicht isoliert. Abhängig vom angeschlossenen Wandler.	5 MHz	D-SUB-9 Buchse	Ja
	5 V-Modul 	5 V _{RMS} (±10 V _{PEAK})		5 MHz	D-SUB-9 Buchse	
				150 kHz	D-SUB-9 Buchse	
	600 V-Modul 	600 V _{RMS} (±1500 V _{PEAK})	CAT II 600 V, isoliert	300 kHz	Sicherheits-bananenbuchse	
	5 V-Modul 	5 V _{RMS} (±10 V _{PEAK})		300 kHz	Sicherheits-bananenbuchse	
XV-Modul 	600 V _{RMS} (±1000 V _{PEAK}) 60 V _{RMS} (±100 V _{PEAK}) 6 V _{RMS} (±10 V _{PEAK}) 0,6 V _{RMS} (±1 V _{PEAK})	300 kHz		Sicherheits-bananenbuchse		
STROM	20 A-Modul 	20 A _{RMS} (±40 A _{PEAK})	CAT II 600 V, unfused	300 kHz	Sicherheits-bananenbuchse (männlich)	
	2 A-Modul 	2 A _{RMS} (±4 A _{PEAK})				
	1 A-Modul 	1 A _{RMS} (±2 A _{PEAK})				
	0,2 A-Modul 	0,2 A _{RMS} (±0,4 A _{PEAK})				

FESTINSTALLIERTE HOCHSPANNUNGSEINGÄNGE	BEREICH	SICHERHEITS-KATEGORIE	BANDBREITE	ANSCHLUSS	TAUSCHBAR VOM BENUTZER
Spannungseingang U1, U2, U3, U4 	1000 V _{RMS} (±2000 V _{PEAK})	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	5 MHz	Sicherheits-bananenbuchsen	Nein

HOCHDYNAMISCHER BEREICH

DEWETRONs Leistungsmodul bieten schnelle Erfassungsraten bis zu 10 MS/s und 18-bit A/D-Wandlung sowie beste Linearität der Signalkonditionierung. Darüber hinaus bieten die Leistungsmodul die höchste Dynamik im gesamten Eingangsbereich: bis zu 1000 V (±2000 V_{PEAK}) und 20 A (±40 A_{PEAK}) mit der höchstmöglichen Genauigkeit für alle Ihre dynamischen Anwendungen.

Die Leistungsgenauigkeit des DEWETRON Power Analyzers ist atemberaubend. Im Vergleich zu anderen auf dem Markt erhältlichen Leistungsanalysern bietet DEWETRON eine konstante Leistungsgenauigkeit von 0,04 % von 0,5 Hz bis 1000 Hz Grundfrequenz. Dies ist die Schlüsselanforderung für Prüfstandsanwendungen, um hochpräzise Ergebnisse über einen weiten Frequenzbereich zu erzielen.

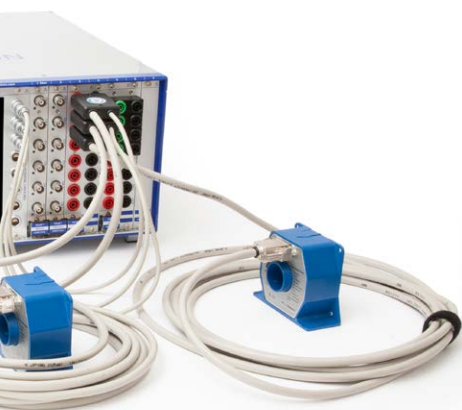


STROMWANDLER UND STROMZANGEN

DEWETRON bietet verschiedene Lösungen für die Strommessung an, von einfachen Shunts über Stromzangen bis hin zu hochpräzisen Nullflusswandlern. Es gibt Varianten für reinen Wechselstrom, die keine Stromversorgung benötigen, und Varianten für Gleich- und Wechselstrom, die vom DEWETRON Gerät versorgt werden können.



	DIREKTEINGANG TRION-POWER-SUB				NULLFLUSSWANDLER						STROMZANGEN				FLEXIBEL	
Bezeichnung	TRION-POWER-SUB-CUR-x				CT-100	CT-200	CT-400	CT-500	CT-1000	CT-2000	SE-CUR-CLAMP-x				SE-CUR-LFR-x	
Bereich [A _{RMS}]	0,2	1	2	20	100	200	400	500	1000	2000	20	200	500	1000	4200	42000
Genauigkeit [%]	<0,05				<0,03						<0,5				<2,0	
Bandbreite [kHz]	300				2000	1100	800	520	440	140	1000	500	200	20	600	
AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Durchmesser [mm]	-	-	-	-	28	28	28	38	38	70	20	20	20	50	85	210
Stromversorgung extern notwendig	Nein				Ja, ist in DEWE3-PA8 integriert.											
Empfohlenes Sub-Modul	-				SUB-CUR-02A			SUB-CUR-1A oder SUB-dLV-1V mit Shuntadapter (für höchste Bandbreite)			SUB-dLV-5V für hohe Bandbreite oder SUB-dLV (Stromzangeneingang) für mittlere Bandbreite					
Anwendung	Genauere Messungen bei niedrigem Strom, bei denen der Strompfad geöffnet werden kann.				Genauere Messungen bei hohem Strom, bei denen der Strompfad nicht geöffnet werden kann. Typische Effizienztests, R&D...						Messungen bei hohem Strom, bei denen der Strompfad nicht geöffnet werden kann. Typisch E-Mobilität				Messungen bei hohem Wechselstrom, bei denen der Strompfad nicht geöffnet werden kann. Typ. Schmelzöfen, Stahlindustrie...	



INTEGRIERTE STROMWANDLERVERSORGUNG

Die integrierte, redundante Stromwandlerversorgung ermöglicht es Ihnen, auf eine zusätzliche Versorgungsbox zu verzichten und die Stromwandler direkt an den Power Analyzer anzuschließen.

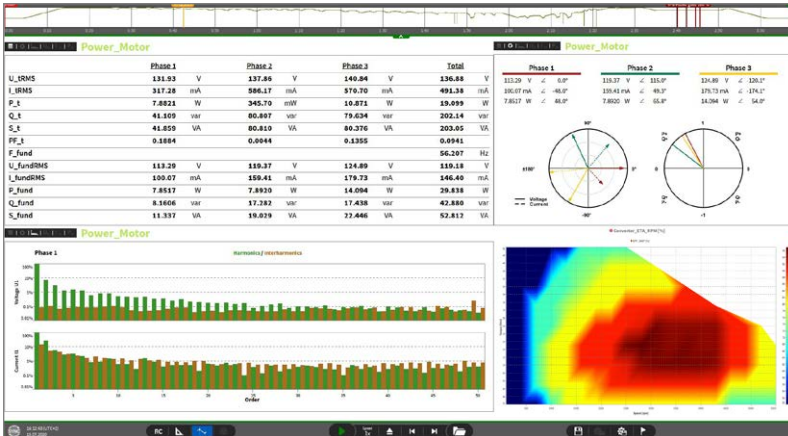
Sensoren, die eine Versorgungsspannung von ±15 V oder +9 V benötigen, können direkt versorgt werden. Daher benötigen Sensoren wie z. B. Nullflusswandler keine zusätzliche Spannungsversorgung.

STROMWANDLERBOX ZUR SPANNUNGSVERSORGUNG

Für einige Datenerfassungssysteme bieten wir eine Stromwandlerbox, um bis zu 8 Stromwandler direkt von Ihrem DEWETRON DAQ-System zu versorgen.

OXYGEN SOFTWARE ZUR LEISTUNGSANALYSE

Schöpfen Sie das volle Potential Ihres Power Analyzers mit unserer einfach zu bedienenden OXYGEN Messsoftware aus. OXYGEN kann nicht nur mit jedem DEWETRON Messsystem mit integriertem PC verwendet werden, sondern ist auch kompatibel zu Drittanbieter-Komponenten von Vector, GeneSys, und OxTS. Darüber hinaus kann OXYGEN auch auf jedem PC ohne Hardware verwendet werden, um Post-Processing zu betreiben. Dabei können Sie die vielen Offline-Funktionen für Datenanalyse und Export nutzen. Sogar neue Setups können Sie offline erstellen.

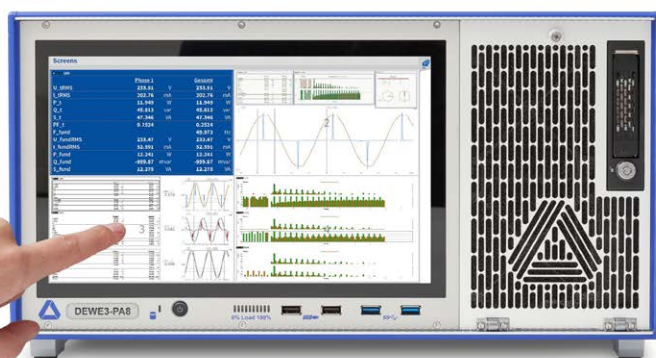


- > Analyse von 1–9 phasigen Leistungssystemen (1P2W, 2V2A, 3P3W, 3P4W, ...)
- > Mehrere Leistungssysteme sind logisch in Leistungsgruppen zusammengefasst
- > Lückenlose cycle-by-cycle Berechnung, keine „blinden Punkte“
- > Einzigartige Erfassung der Grundfrequenz mit Kompensation der Verzögerung für höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- > BASIC: Spannung, Strom, RMS, AVG, Grundschiwingung und symmetrische Komponenten, Wirk-/Blind-/Scheinleistung gesamt und Grundschiwingung, Energie
- > ADVANCED: Oberschwingungen (IEC 61000-4-7), Flicker (IEC 61000-4-15), Flickeremission (IEC 61400-21) und mechanische Leistung, DQ-Analyse
- > EXPERT: Rollierende Berechnung trifft auf FGW-TG3

FREI DEFINIERBARE ANSICHTEN

Mit einem DEWETRON Power Analyzer können Sie verschiedene Softwareanzeigen frei definieren und einfach zwischen Ansichten wählen, die mit traditionellen Power Analyzern kompatibel sind. Die Verwendung verschiedener Ansichten innerhalb eines Setups ist ein Kinderspiel – Sie werden sehen.

Die Navigation durch die erfassten Daten – einschließlich der mit bis zu 10 MS/s gespeicherten Rohdaten – ist schnell und einfach. Alle Bildschirme aktualisieren sich synchron, egal ob Oberschwingungen, die genaue Wellenform von Spannung und Strom, eine spezielle FFT, etc.



VERARBEITETE SIGNALLE 100 % SYNCHRON

Unsere Leistungsanalytoren sind auch Mixed-Signal-Recorder, d.h. Sie benötigen nur EIN System für alle Eingänge: elektrische Daten, mechanische Daten, Fahrzeugbusdaten, Video, Ton, Positionsdaten usw.

		
SPANNUNG	STROM	LEISTUNG
		
THERMO-ELEMENTE	POTENTIO-METER	RTD
		
IEPEO (VIBRATION)	BRÜCKE	LADUNG
		
ZÄHLER	VIDEO	SOUND
		
GPS SYNC	IRIG SYNC	PTP SYNC
		
PPS SYNC	IMU	SENSOR-ADAPTER
		
DIGITALER EINGANG	DIGITALER I/O	ANALOGER AUSGANG
		
LVDT	CAN-FD	CAN J1939
		
SCPI Interface	XCP Slave	EtherCAT Slave
SCPI	XCP	ETHERCAT

PRÜFSTANDSINTEGRATION

Führende Prüfstandshersteller verlassen sich auf die Messdaten von DEWETRON, wenn es um die zuverlässige Prüfung wichtiger und kritischer Komponenten geht. Unsere verschiedenen Schnittstellen garantieren Ihnen eine einfache Integration in Ihren bestehenden Prüfstand.

Intelligente Schnittstellentechnologie macht es einfach, DEWETRON Power Analyzer und Messgeräte in verschiedene Prüfstandsautomatisierungssysteme, wie PAtools® von Kratzer Automation, zu integrieren. Abhängig von der Systemarchitektur des Prüfstands sind DEWETRON Geräte mit der richtigen Schnittstelle ausgestattet, um eine zuverlässige Datenübertragung, einfache Fernsteuerung und Fernkonfiguration, z.B. über TCP/IP basierte Protokolle, zu gewährleisten.



EtherCAT INTERFACE

Typ. 100 Kanäle
Typ. 500 S/s pro Kanal

Datenübertragung & Fernsteuerung

SCPI ÜBER ETHERNET

Typ. 100 Kanäle
Bis zu 10 kS/s pro Kanal

Datenübertragung & fortgeschrittene
Fernsteuerung

XCP ÜBER ETHERNET

Typ. 20 Kanäle
Bis zu 10 kS/s pro Kanal

Schnittstelle zu CANape und INCA

CAN CAN-FD

Typ. 20 Kanäle
Typ. 100 S/s pro Kanal

DATASTREAM ÜBER ETHERNET

Typ. >100 Kanäle
Bis zu 2 MS/s pro Kanal

DMD READER

Bibliothek für
Software-Datenaustausch

HIGH-END POWER ANALYZER



POWER ANALYZER	DEWE3-PA8	DEWE3-PA8-RM
Steckplätze für TRION / TRION3 Module	8 TRION / TRION3 (bis zu 16 Phasen)	
Highspeed-Kanalerweiterung	Möglich mittels TRIONet or OXYGEN-NET Netzwerksetup	
Lowspeed-Kanalerweiterung	XR-Modules	
Datenspeicher	1 TB Solid State Disk für Messdaten	
Optionaler Datenspeicher	(SSD-PCIe-1T-2T) Upgrade von 1 TB auf 2 TB Industriequalität, PCIe Solid State Disk	
Kontinuierlicher Datendurchsatz	Typ. 1 GB/s	
Display	11,6" Multitouch-Widescreen-Display, Full-HD	Kein Display
STROMVERSORGUNG		
Eingangsspannung (max.)	90 bis 264 V _{AC}	
Sensorversorgung	8x (±15 V / +9 V)	8x oder 16x (±15 V / +9 V)
Integrierte Stromwandlerversorgung	Ja, mit redundanter Versorgung	
ABMESSUNGEN		
Maße (B x T x H) ohne Tragegriff/Standfüße	441 x 435 x 222 mm (5 u)	442 x 435 x 222 mm (5 u)
Gewicht ohne Module und Akkus	Typ. 14 kg	Typ. 15,8 kg

ZUBEHÖR



STROMWANDLER

Wir bieten verschiedene Lösungen für die Strommessung: von einfachen Shunts über Stromzangen bis hin zu hochpräzisen Nullflusswandlern. Alle Stromwandler können direkt vom Messsystem gespeist werden.



STROMWANDLERVERSORGUNG

Wir bieten eine Stromwandler-Box, um bis zu acht Stromwandler direkt von Ihrem DEWETRON Messsystem zu versorgen.



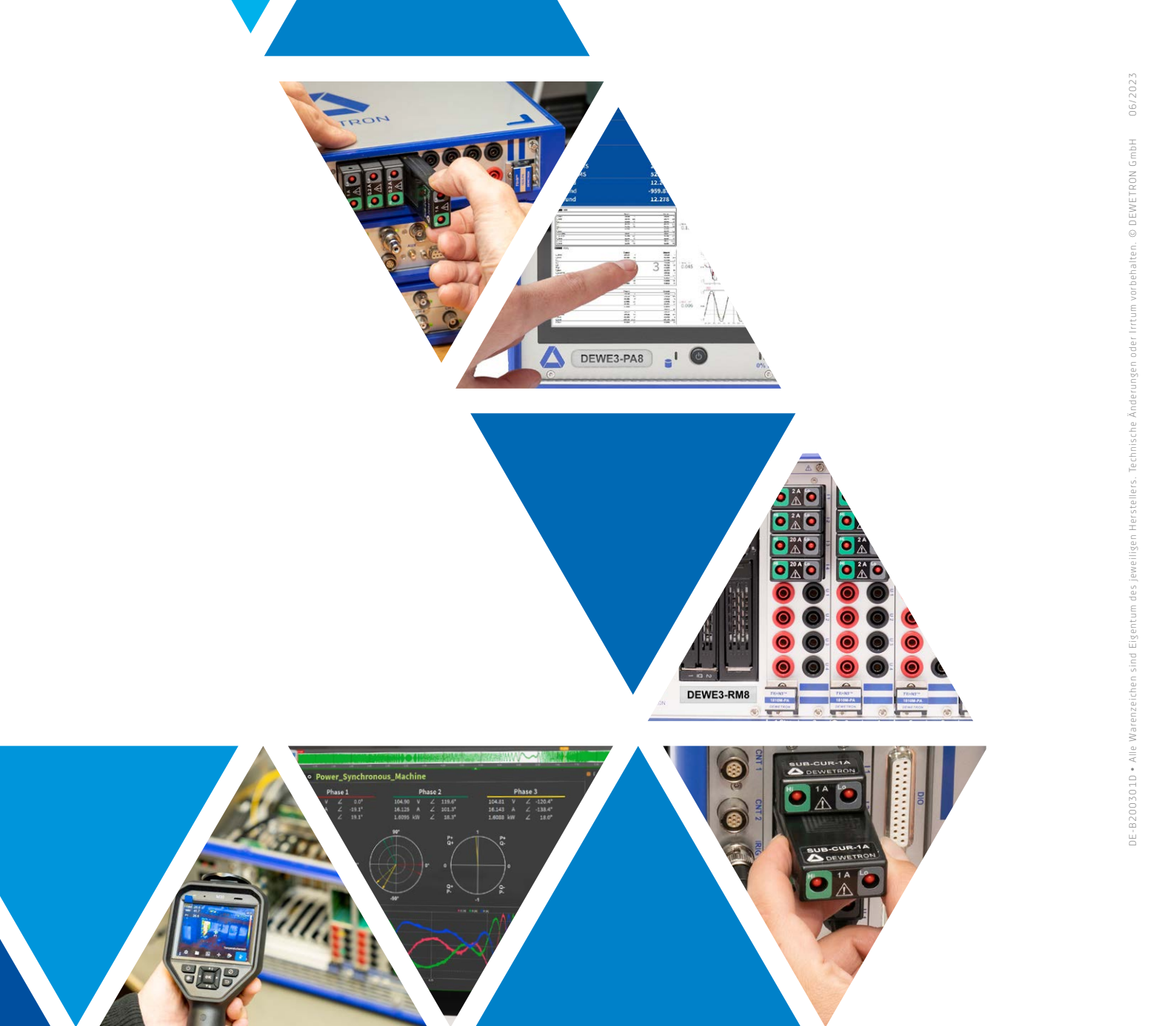
MOBILE STROMVERSORGUNG

Für mobile Anwendungen bieten wir ein Akkuladegerät und eine Systemstromversorgung mit drei Akkus, welche im laufenden Betrieb ausgetauscht werden können.



TRANSPORTKOFFER

Wir bieten spezielle, stabile Transportkoffer für den sicheren Transport all unserer Messgeräte.



ÜBER DEWETRON

DEWETRON ist ein österreichischer Hersteller von präzisen Test- & Messsystemen. Unsere zuverlässigen Messdaten unterstützen unsere Kunden dabei, die Welt berechenbarer, effizienter und sicherer zu machen.

Unsere Stärke liegt in maßgeschneiderten Messlösungen, die einerseits sofort einsatzbereit sind, sich andererseits aber auch schnell an die agilen Testanforderungen aus der Energie-, Automobil-, Transport- und Luftfahrtindustrie anpassen. Mehr als 30 Jahre Erfahrung und Innovation haben DEWETRON das Vertrauen des globalen Messtechnikmarkts eingebracht.

Weltweit sind mehr als 25.000 DEWETRON Messsysteme und über 400.000 Messkanäle im Dauereinsatz in namhaften Unternehmen.

DEWETRON beschäftigt über 120 Mitarbeiter in 25 Ländern und ist Teil der TKH Gruppe, einer international operierenden Unternehmensgruppe.

DEWETRON arbeitet nach strengen Qualitätsabläufen und ist zertifiziert nach ISO9001 und ISO14001. Die hohe Integrität unserer Messdaten wird durch unser eigenes akkreditiertes Kalibrierlabor nach ISO17025 garantiert.

Erfahren Sie mehr über unsere [WELTWEITEN STANDORTE](#)



MESSBAR ANDERS.



DEWETRON

FIRMENZENTRALE
DEWETRON GmbH
Parkring 4, 8074 Grambach
AUSTRIA

+43 (0) 316 30700
info@dewetron.com
www.dewetron.com

