

# dydaqmeas<sup>®</sup>

DAS SMARTE MESSSYSTEM



„Messtechnik - präzise,  
intelligent und webbasiert“

# Messtechnik - universell und webbasiert

Hochgenaue Messwerterfassung + vielseitig + webbasiert = **dydaqmeas®**.  
Unser **dydaqmeas** Messsystem vereint die Vorteile flexibel einstellbarer Mess-  
eingänge, präziser und schneller Messdatenerfassung mit komfortabler,  
intuitiver Einrichtung und Bedienung über ein Webinterface sowie nahtloser An-  
bindung an industrielle Cloud-Lösungen. Die Messdaten sind jederzeit und über-  
all verfügbar im Industrial Internet of Things IIoT.

## Messeingänge

Das **dydaqmeas** Messsystem besitzt 8 differentielle Analog-  
eingänge mit 24 Bit Auflösung und jeweils bis zu 200 kHz Ab-  
tastrate. Kanalindividuell können die Eingänge für die Messung  
von Spannungen, Strömen oder den direkten Anschluss von  
IEPE Sensoren konfiguriert werden. Von den 6 digitalen Ein-  
gängen können zwei als Zähler-Eingänge und drei weitere als  
ein Quadratur-Decoder -Eingang genutzt werden.

## Prozessor und Firmware

Im Innern des **dydaqmeas** Messsystems übernimmt ein leis-  
tungsfähiger ARM® Prozessor die Aufbereitung und Verarbei-  
tung der Messdaten. Die Messkanäle können abgespeichert,  
online miteinander verrechnet, einer FFT-Berechnung unter-  
zogen oder auf Schwellwerte überwacht werden. Alarmlösungen  
wie das Schalten von digitalen Ausgängen oder Ver-  
senden von E-Mails aus.

## Connectivity

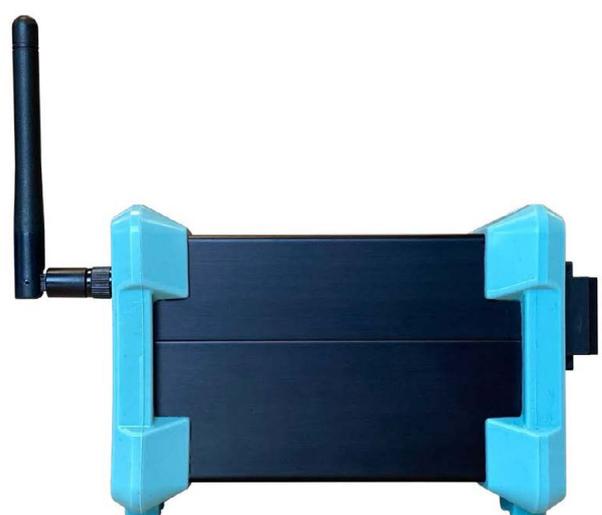
Die Kommunikation mit **dydaqmeas** erfolgt über WLAN oder  
LAN. Zur Datenübertragung einzelner Werte in eine Cloud  
wird das MQTT Protokoll unterstützt. Größere Datenmengen  
können z.B. über das FTP-Protokoll übertragen werden. Optional  
können auch Daten oder Messages über ein Mobilfunk-  
Interface versendet werden.

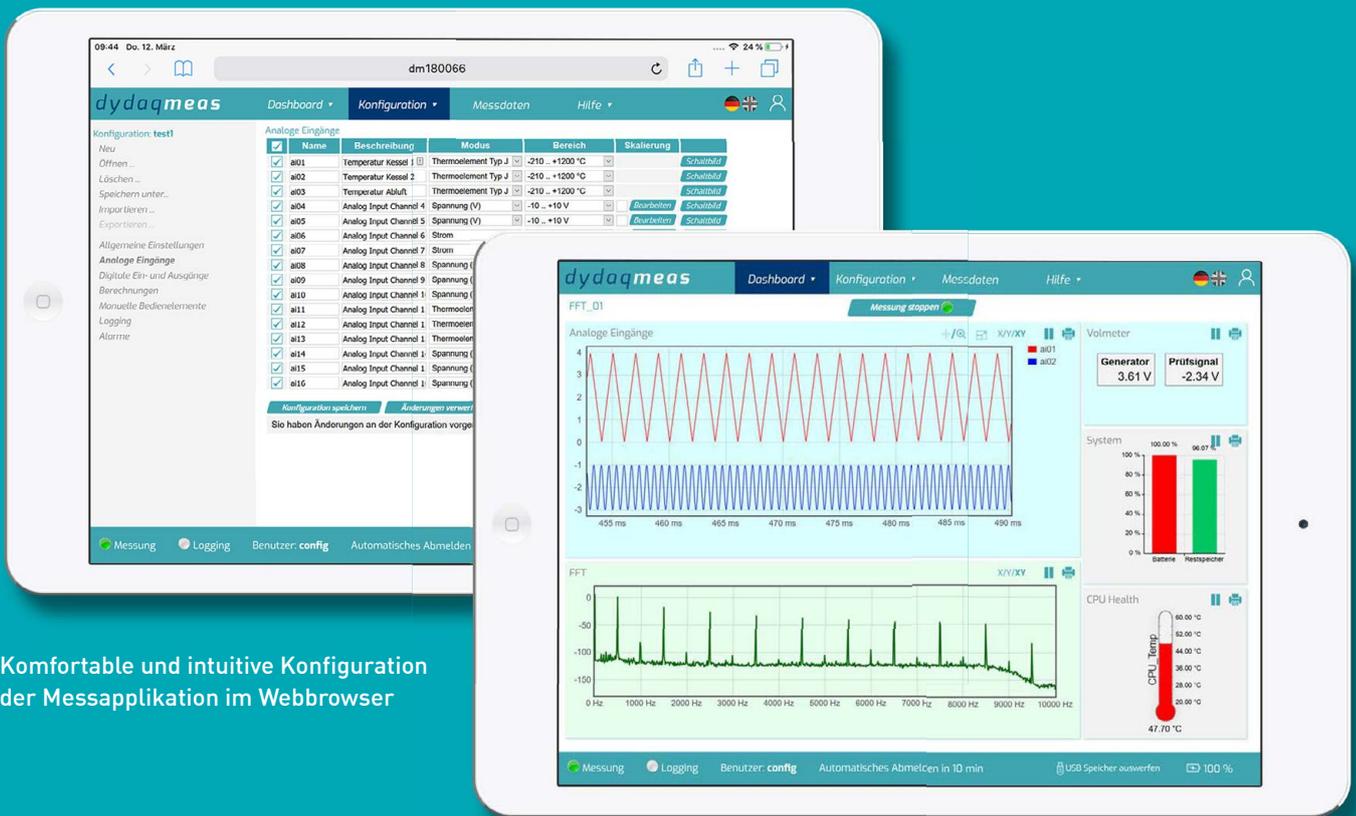
## Webinterface / Mobile App

Jedes **dydaqmeas** Messsystem ist gleichzeitig ein  
leistungsfähiger Edge Computer mit integriertem Web-  
server. Alle Funktionen sind über die moderne Weboberfläche in  
einem Browser einzurichten und zu verwalten. Über individuell  
gestaltete Dashboards können die Messdaten überall auf der  
Welt in einem Webbrowser angezeigt werden.



**dydaqmeas mit 8 analogen Eingängen, digitalen I/O und  
leistungsfähigem ARM® Prozessor**





Komfortable und intuitive Konfiguration der Messapplikation im Webbrowser

Gestaltung und Zuordnung unterschiedlicher Dashboards für beliebig viele Anwender - abrufbar von überall auf der Welt.

## Features auf einen Blick

- Intelligentes, webbasiertes Messsystem
- 8 analoge Eingänge mit 24 Bit Auflösung
- max. 200 kHz Abtastrate je Kanal (max. 800 kHz Summenabtastrate)
- Alle analogen Eingänge unabhängig voneinander konfigurierbar
- Direkter Anschluss von Spannungen, Strömen und IEPE Sensoren
- WLAN/LAN Schnittstelle für Konfiguration und Datenübertragung
- Leistungsfähiger ARM® Prozessor mit integriertem Webserver
- Vielfältige mathematische Funktionen zur Online-Verarbeitung der Messdaten
- Komfortable Weboberfläche zur Konfiguration und Datendarstellung

# Spezifikationen

## Analoge Eingänge

Anzahl	8 differentiell
A/D-Wandler	Sigma-Delta
Auflösung	24 Bit
Abtastrate (max.) je Kanal	200 kHz
Summenabtastrate (max.)	800 kHz (kann sich bei komplexen Online-Berechnungen verringern)
Eingangswiderstand	0,9 MΩ
Kopplung	AC/DC je Kanal einstellbar
Überspannungsschutz	± 42 V
Eingangsspannungsbereiche	± 10 / 1 V
Eingangsstrom-Bereich	± 20 / 0~20 mA
Sensor-Versorgung	24 V je Kanal zuschaltbar
Sensoranschluss	IEPE Sensoren zuschaltbare 4 mA Stromquelle
Galvanische Entkopplung	hinter A/D-Wandlern zwischen Analog- und Digitalteil
Anschlussklemmen	Phoenix-Klemmen (6-polig) + SMB-Buchse

## Digitale Eingänge

Anzahl	6
Pegel	TTL, L: < 0,8 V / H: > 2,4 V (max. 40 V)
Zusatz-Funktionen	2 Zähler-Eingänge belegen 2 digitale Eingänge Messmodi: Frequenz, Periodendauer, Pulsbreite Eingangsfrequenz: 1 Hz ~ 1 MHz  1 Quadratur-Encoder-Eingang belegt 3 digitale Eingänge Betriebsmodus: 4-fach Eingangssignal: max. 30.000 U/min bei einem Encoder mit 1000 Inkrementen

## Digitale Ausgänge

Anzahl	2 elektronische Relais
Schaltspannung	40 V max. @ 1 A

## Prozessor

Typ	Quad-Core ARM-Cortex-A72 mit 1,5 GHz Taktrate
-----	--

## Datenspeicher

Typ	Flash-Speicher
Größe	128 GByte optional erweiterbar

## Host-/Daten-Interface

Typ	WLAN, LAN optional GPRS, G4/LTE
-----	------------------------------------

## Generell

Versorgungsspannung	10 ~ 36 V <sub>DC</sub>
Arbeitstemperaturbereich	0 bis +40 °C
Gehäuse	Aluminium
Abmessungen (B x H x T)	182 x 95 x 146 mm
Gewicht	1,3 kg

## Bestell-Information

Artikel-Nr.	Beschreibung
DM-V-002-A1	<b>dydaqmeas</b> Messsystem mit 8 analogen Eingängen, 6 digitalen Eingängen, 2 digitalen Ausgängen
Lieferumfang	<b>dydaqmeas</b> Messsystem WLAN-Antenne, Tischnetzteil
DM-V-SE-001	Speichererweiterung auf 256 GB
DM-V-MO-001	Mobilfunk-Erweiterung 4G/LTE
DM-V-Z001-A1	Outdoor-Case aus Polypropylen
DM-V-Z003-A1	Hutschienen-Montageset
DM-V-SO-002	Softwareerweiterung zum Datenimport über MQTT
DM-V-SO-003	Softwareerweiterung lokaler MQTT Broker
DM-V-SO-005	Softwareerweiterung zum Datenimport über Modbus TCP
DM-V-SO-008	Softwareerweiterung Anbindung an Microsoft Azure Cloud
DM-V-SO-009	Softwareerweiterung Anbindung an CUMULOCITY IoT Cloud