

# RQ-30 ADMS

## Berührungsloses Durchflussmesssystem



Der RQ-30 ADMS ist ein All-in-One-Durchfussmesssystem, das sich für Spot-Messungen, temporäre Anwendungen oder stationäre Langzeitinstallationen eignet. Er enthält die berührungslosen Fließgeschwindigkeits- und Pegelsensoren des RQ-30, Datenlogger und Batterien, und wendet die gleichen Algorithmen zur Berechnung des Durchflusses an.

Die wiederaufladbaren Batterien ermöglichen einen autonomen Betrieb über mehrere Wochen und der integrierte Lade- regler bietet den Anschluss für ein Solarpanel. Der Datenlogger des RQ-30 ADMS bietet eine drahtlose Datenübertragung an bis zu 4 FTP/FTPS/HTTP/HTTPS-Servern an.

Auf diese Weise kann der Benutzer die neuesten Daten online erhalten. Der RQ-30 ADMS unterstützt die Möglichkeit des Fernzugriffes sowohl auf den Datenlogger als auch auf den Sensor über mobiles Internet. Diese Funktionalität bietet eine zeit- sparende und praktische Lösung, die es Benutzern ermöglicht, den RQ-30-Sensor und Datenlogger von überall aus zu konfigurieren und anzupassen.

Der RQ-30 ADMS ist eine komplette hydrologische Station in einem kleinen und praktischen Gehäuse. Es eignet sich sowohl für Langzeitmessungen mit solarer Stromversorgung als auch für autonome temporäre Messkampagnen, versorgt über Batterien.



### FEATURES

- Berührungslose Radar-Messung verhindert Verschmutzung und Beschädigung, Sensor wartungsfrei
- Automatische Durchflussberechnung anhand eines hydraulischen Modells mit mehreren dyn. k-Faktoren.
- Sensorselbstprüfung mit Status- und Fehlerausgabe.
- AI-basiertes maschinelles Lernen ermöglicht es, Umwelteinflüsse zu kompensieren und Fehler frühzeitig zu erkennen.
- 3-Punkt-Kalibrierungszertifikat für die Geschwindigkeit.



- Erweiterte Geschwindigkeitsdiagnostik mit Darstellung der Spektren
- Durchflussberechnung im RQ-30 ADMS.
- Pegel- und Geschwindigkeitssensor, Datenlogger und Batterien zusammen integriert in einem wetter- und vandalismusgeschützten Gehäuse.
- Fernzugriff über mobiles Internet auf Datenlogger und RQ-30-Sensor
- Sommer Messtechnik ANR: fortschrittliches Rauschreduzierungssystem

## Versionen

Art	Version
20786	RQ-30 Automatisches Durchflussmesssystem, 15m
20787	RQ-30 Automatisches Durchflussmesssystem, 35m

## Lieferumfang

Anzahl	Art	Name
1	-	RQ-30 ADMS in der gewünschten Ausführung einschließlich MRL-Datenlogger und Planarantenne
1	-	Handbuch und Q-Commander Software auf USB-Stick
1	20181	RS-232 zu USB Konverterkabel mit Push-Pull-Anschluss, 1,8 m lang
1	20629	RQ-30 ADMS/SQ-mobile-Ladegerät

## Zubehör

Art	Zubehör
10085*	Blei-Säure-Akku LC-RA1212P, 12 VDC/12 Ah
20595	SOMCAM-2W
20629	RQ-30 ADMS/SQ-mobile-Ladegerät
20989	Solarmodul 50W mit 60 mm Rohrhalterung und 5 m Kabel
22524	Universal Klemmbox für Kabelverlängerung
-	Radargeschwindigkeitsverifizierer

\* Der RQ-30 ADMS benötigt zwei Batterien

## Spezifikationen

Hardware und Umgebungsbedingungen	
Spannungsversorgung	9...30 VDC; Verpolungsschutz, Überspannungsschutz Batteriekapazität 24 Ah/12 V; 20-W-Solarpanel für mittlere Breiten empfohlen
Leistungsaufnahme bei 12 VDC	Standby ca. 3 mA Aktive Messung ca. 120 mA (standardmäßig 30 Sek.)
Betriebstemperatur	-40...85 °C (-40...185 °F)
Lagertemperatur	-40...85 °C (-40...185 °F)
Relative Feuchtigkeit	0...100 %
Schutzart	IP 66
Blitzschutz	Integrierter Schutz gegen indirekten Blitzschlag mit einer Ableitleistung von 0,6 kW Spitze
Gehäusematerial	Pulverbeschichtetes Aluminium, vandalismussicher
Halterung	Ø34...48 mm
Größe L x B x H	430 x 202 x 419 mm (16.93 x 7.95 x 16.50 in)
Masse	15.5 kg (34.17 lb) plus 7.4 kg (16.31 lb) Blei-Gel-Batterien

Datenlogger und Kommunikation	
Speicher	8 MB interner Flash-Speicher (entspricht ca. 1.000.000 Messwerten)
Modem	2G, 4G 4 FTP/FTPS/HTTP/HTTPS servers Funktionen: IP-Anruf, DHCP, feste IP, Zeitsynchronisation über NTP, bitte beachten Sie die Datenblätter von MRL-8.

Geschwindigkeit	
Messbereich	0,08....16 m/s praktischer Bereich (abhängig von den Wellen des Oberflächenwassers) 0,01...20 m/s technischer Bereich
Genauigkeit	± 0,01 m/s (METAS-zertifiziert)
Auflösung	1 mm/s
Richtungserkennung	+/-
Messdauer	5...240 s
Messintervall	8 s...5 h
Messfrequenz	24 GHz (K-Band)
Radar-Öffnungswinkel	12°
Abstand zur Wasseroberfläche	0,05...130 m (0,16...426,51 ft)
Rauschreduzierung	Sommer Messtechnik ANR (erweiterte Rauschreduzierung) basierend auf der Analyse des Geschwindigkeitsspektrums

Automatische vertikale Winkelkompensation	
Sensorneigung	interne Messung
Genauigkeit	± 1 °
Auflösung	± 0,1 °

Pegelmessung	15 m	35 m	75 m auf Anfrage	120 m auf Anfrage
Messbereich	0...15 m 49.2 ft.	0...35 m 114.8 ft.	0...75 m 246.1 ft.	0...120 m 393.7 ft.
Messfrequenz			80 GHz	
Auflösung			1 mm	
Genauigkeit			± 2 mm	
Öffnungswinkel des Pegel-sensors	8 °	≥ 3 °	≥ 3 °	≥ 3 °

Besonderheiten	
Selbsttest	Interner Selbsttest mit Code-ausgabe für jede Messung
KI maschinelles Lernen	Internes maschinelles Lernen für Geschwindigkeit und Durchfluss, ausgegeben bei jeder Messung.
Hydraulisches Modell	Dynamisch und automatisch berechnete k-Faktoren zur Durchflussberechnung
Datenqualität	Interne Ausgabe des Messqualitätswertes bei jeder Messung

