

## OM-SQ2020-WiFi

### Tragbarer Datenlogger mit Wi-Fi-Netzwerkschnittstelle

- ✓ 8 echte differentielle oder 16 massebezogene Universal-Analogeingänge für Spannung, Strom oder Widerstand plus 2 Eingänge für hohe Spannungen, 4 Impuls- und 8 digitale Ereignis-/Status Eingänge
- ✓ Analogeingänge können für Thermistoren, Thermoelemente, Widerstandsfühler mit 2-, 3- oder 4-Leiteranschluss sowie 4- bis 20-mA-Signal verwendet werden
- ✓ Aufzeichnungsintervalle von bis zu 100 Hz für bis zu 2 Kanäle
- ✓ Großer nicht-flüchtiger Speicher für bis zu 14 Millionen Messwerte
- ✓ Standardmäßige (802.11b) drahtlose (Wi-Fi) Ethernet-Schnittstelle, USB- und RS232-Kommunikations-Ports
- ✓ Wechselbare MMC-/SD-Speicherkarte zum Übertragen von internen Daten
- ✓ Sensorspeisung und FET-Ausgänge für externe Geräte
- ✓ Übersichtliches LCD-Display und einfache Bedienung über 4 Tasten
- ✓ Bis zu 16 berechnete/abgeleitete Kanäle für mathematische Funktionen



OM-SQ2020-2F8-WiFi-Datenlogger

Die Handheld-Datenlogger der OM-SQ2020-WiFi-Serie kombinieren Universaleingänge, eine umfangreiche Funktionsausstattung und die Einfachheit einer Wi-Fi-Netzwerkschnittstelle in einem kompakten und anwenderfreundlichen Gerät.

Mit hoch genauen 24-Bit-A/D-Wandlern, Speicherkarten und drahtloser Wi-Fi-Ethernet-Schnittstelle eignet sich die Serie OM-SQ2020-WiFi ideal für Anwendungen in Industrie, Forschung, Labor und Qualitätssicherung. In Verbindung mit der mitgelieferten Software-Suite OM-SQ-Soft lässt sich der OM-SQ2020 mühelos für Datenaufzeichnung, einfache Wi-Fi-Netzwerkverbindung, Echtzeit-Messung und Datenanalyse einsetzen.

#### Kommunikation

Drahtlose Ethernet-, USB- und RS232-Schnittstellen sind standardmäßig integriert. Dies

erlaubt einen einfachen Anschluss an ein PC-basiertes TCP/IP-Netzwerk oder den Anschluss eines GSM-Modems zum Herunterladen von Daten. Diese Flexibilität ermöglicht einen standortunabhängigen Zugriff auf die Daten sowie die Integration der OM-SQ2020-WiFi-Serie in komplexe und kritische Anwendungen.

#### Mehrere Konfigurationen im Datenlogger speicherbar

Im internen Speicher des Datenloggers lassen sich bis zu sechs Konfigurationen (Kanalarten, Bezeichnungen, Aufzeichnungsraten, Trigger usw.) ablegen. Weitere Konfigurationseinstellungen können von der externen MMC-/SD-Speicherkarte geladen werden. Auf diese Weise kann der Bediener schnell und ohne PC zwischen verschiedenen Konfigurationen umschalten.

#### NEWPORT ELECTRONICS GmbH

Daimlerstraße 26  
 D-75392 Deckenpfronn

Tel. 0 70 56 – 93 98-0

Fax 0 70 56 – 93 98-29

© COPYRIGHT NEWPORT ELECTRONICS GMBH.  
 ALLE RECHTE VORBEHALTEN

**N** und **NEWPORT** sind Warenzeichen der Newport Electronics, Inc. in Deutschland.

**Ω** und **OMEGA** sind Warenzeichen der OMEGA Engineering, Inc. in Deutschland.

INFO-Telefon 0 800 – 82 66 342

<http://www.omega.de>

E-Mail: [info@omega.de](mailto:info@omega.de)

## Eingangskanäle

Analogeingangs-Optionen	OM-SQ2020-2F8-WiFi
A/D-Wandler	2
Differentiell	8
Massebezogen	16
3- oder 4-Leiteranschluss	4
Zusätzliche Kanäle	
Impuls	(2 × schnell – 64 kHz) und (2 × langsam – 100 Hz)
Ereignis/Digital	8 Stauseingänge von 1 × 8 Bit binär
Hohe Spannungen	2
Interne Kanäle	1 Temperatur

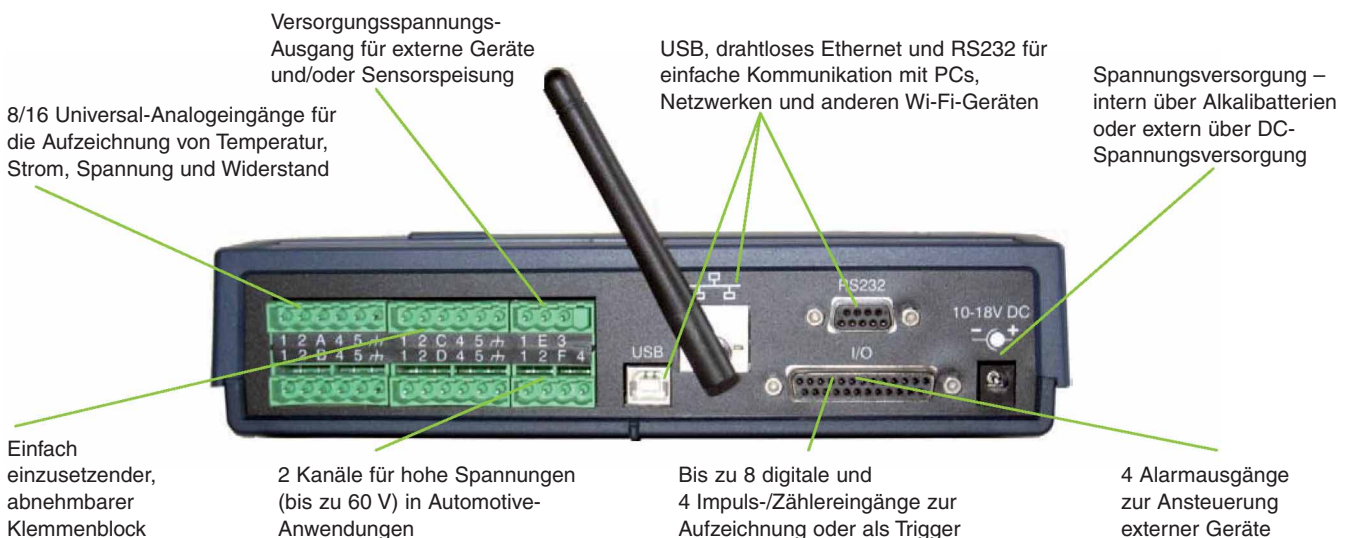
## Umfassende Softwarekonfiguration über OM-SQ-Soft

Die mit dem Datenlogger gelieferte Software OM-SQ-Soft ermöglicht die Konfiguration des Datenloggers, das Herunterladen der Daten sowie den Export der Daten am PC. Gleichzeitig kann der OM-SQ2020 auch über die Software bedient werden. Die als Option angebotene OM-SQ-Soft-Plus-Software gibt dem Benutzer Zugriff auf viele anspruchsvollere Funktionen zur Auswertung, Archivierung und Übertragung der Daten.

## Gleichzeitige Messung

Die Serie OM-SQ2020 verwendet mehrere A/D-Wandler, um eine echte gleichzeitige Messung und Aufzeichnung zu ermöglichen. Auf diese Weise kann ein Kanal auf die Aufzeichnung mit einer Rate von 100 Hz eingerichtet werden, während die übrigen Kanäle mit anderen Messraten betrieben werden. Dadurch eignet sich die OM-SQ2020-WiFi-Serie ideal zur Messung von Parametern mit unterschiedlichem dynamischen Verhalten, wie zum Beispiel Temperatur und Druck.

## OM-SQ2020-2F8-WiFi-Datenlogger, Rückansicht



## Standardbereiche für Temperaturkanäle

Jeder Kanal kann auf einen beliebigen der folgenden Bereiche eingestellt werden: Pt100 nach IEC751 sowie JIS1604 und Pt1000 nach IEC751.

Eingangsart	Bereich
Y und U: Thermistor	-50 bis 150°C
Pt100/P1000*	-200 bis 850°C

\* Bei 1F8 nur 2-Leiteranschluss

Thermoelement-Typ	Bereich
K	-200 bis 1372°C
T	-200 bis 400°C
J	-200 bis 1200°C
N	-200 bis 1300°C
R/S	-50 bis 1768°C
B	250 bis 1820°C
C	0 bis 2320°C
D	0 bis 2320°C

## Standardbereiche für DC-Spannung

Jeder Spannungskanal kann auf einen beliebigen der unten angegebenen Spannungs-Eingangsbereiche eingestellt werden. Differentielle und massebezogene Eingänge können kombiniert werden.

Spannungsbereich	Spannungsbereich	Hohe Spannungen Eingangsbereiche*
-0,075 bis 0,075 V	-3,0 bis 3,0 V	4,0 bis 20,0 V
-0,15 bis 0,15 V	-6,0 bis 6,0 V	4,0 bis 40,0 V
-0,3 bis 0,3 V	-6,0 bis 12,0 V	4,0 bis 60,0 V
-0,6 bis 0,6 V	-6,0 bis 25,0 V	
-0,6 bis 1,6 V		
-0,6 bis 2,4 V		

\* Es können maximal 2 gewählt werden.

## Standardbereiche für Strom- und Widerstandskanäle

Jeder Stromkanal kann auf einen beliebigen der unten angegebenen Strom-Eingangsbereiche eingestellt werden. Stromeingangsbereiche sind differentielle Eingangskanäle.

Strombereich (Externer 10 Ω Shunt)	Widerstandsbereich 2-Leiteranschluss	Widerstandsbereich 3- und 4-Leiteranschluss (Version 2F8)
-30,0 bis 30,0 mA	0,0 bis 1250,0 Ω	0,0 bis 500,0 Ω
4 bis 20 mA	0,0 bis 5000,0 Ω	0,0 bis 4000,0 Ω
	0,0 bis 20000,0 Ω	
	0,0 bis 300000,0 Ω	

## Technische Daten

### Analogeingänge

**Genauigkeit:** (bei 25°C)

Spannung und Widerstand

± (0,05% des Messwerts + 0,025% des Bereichs)

**Gleichtaktunterdrückung:** 100 dB

**Eingangsimpedanz:** >1 MOhm

**Linearität:** 0,015%

**Gegentaktunterdrückung:**

50/60 Hz, 100 dB

### A/D-Wandler

**Typ:** Sigma-Delta

**Auflösung:** 24 Bit

**Messrate:** Bis zu 10, 20\* oder

100\* Messungen pro Sekunde

und A/D-Wandler

(\* ohne Netzunterdrückung)

### Alarmausgänge

4 x Open-Drain-Ausgänge

(FET, 18 V; 0,1 A)

### Spannungsversorgung für externe Geräte

Stabilisierte 5 V DC mit 50 mA oder

Logger-Versorgungsspannung mit

100 mA

### Zeit und Datum

Integrierte Uhr mit 3 Formaten

### Skalierung der Daten

Anzeige der Messwerte in technischen

Einheiten

## Speicher

**Intern:** bis zu 128 MB (bis zu 14.000.000 Messwerte)

**Extern:** bis zu 1 GB (ca. 100 Millionen Messwerte) – wechselbare MMC-/SD-Karte (für Daten aus dem internen Speicher und Setups)

### Berechnete Kanäle

Bis zu 16 virtuelle Kanäle, die aus physischen Eingangskanälen abgeleitet werden

### Auflösung

Bis zu 6 signifikante Stellen

### Programmierung/Einrichtung des Loggers

OM-SQ-SOFT- oder OM-SQ-SOFT-PLUS-Software

### Kommunikation

#### Drahtloses Ethernet (Wi-Fi):

802.11b, 2,4 GHz, 1 bis 14 Kanäle

**Sicherheit:** Open, WEP (64- oder 128-Bit-Verschlüsselung), WPA oder WPA2 / 802.11i

**Netzwerk:** Infrastruktur nur mit angegebener SSID oder beliebiges Netzwerk ohne SSID (externe Netzversorgung für Wi-Fi-Verbindung erforderlich)

**RS232:** (Automatische Baudrate bis 115.200 Baud)

**USB:** 1.1- und 2.0-kompatibel

**Externe Optionen:** GSM, WIFI und analoge Modems

## Spannungsversorgung

**Intern:** Sechs LR6-Batterien

**Extern:** 10 bis 18 V DC, gegen Verpolung und Überspannung geschützt

### Leistungsaufnahme bei 9 V

**Ruhemodus:** 600 µA

**Aufzeichnung:** 40 bis 80 mA

### Abmessungen und Gewicht

**Abmessungen:**

235 x 175 x 55 mm (B x T x H)

**Gewicht:** Ca. 1,2 kg

**Gehäusematerial:** ABS

### Speicherbetriebsarten (nur intern)

Stoppen oder überschreiben, wenn der Speicher voll ist

### Anzeige und Tastenfeld

LCD-Display mit 2 Zeilen x 20 Zeichen; Anzeigen für Batteriezustand und externe Spannungsversorgung; Tastensperre

### Anwählbare Funktionen:

Aktivieren/Deaktivieren/Pause/Funktion fortsetzen; Anzeige eines beliebigen Kanals oder Alarms; Auswahl eines von bis zu 6 gespeicherten Setups; Status/Diagnose/Speicher/Zeit und Datum; Kopieren auf MMC-/SD

### Betriebsumgebung

**Temperatur:** -30 bis 65°C

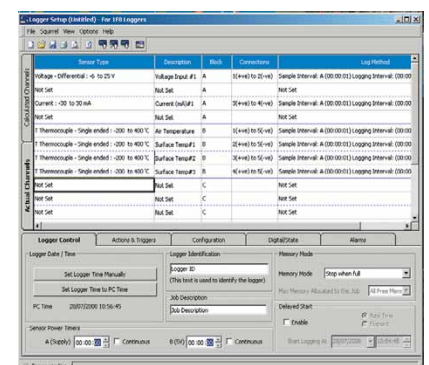
**Feuchte:** 90% bei 40°C, nicht kondensierend

Zubehör	
Modellnummer	Beschreibung
OM-SQ-MPU12V	Universal-Netzteil (97 – 263 V AC)
OM-SQ-LC76	DC-Leiter
OM-SQ20RB12-6	Externer Akku (12 V, 6 Ah)
OM-SQ-SB102	25-poliger digitaler E/A-Stecker
OM-SQ-CS202	Shunt-Kit (4 x 10 Ohm)
OM-SQ-PEL4	Robustes, wetterfestes Gehäuse
OM-SQ20A802	Externes GSM-Kommunikationskit
OM-SQ-MMC64	MMC-Speicherkarte
OM-SQ2020-WiFi-CAL	Kalibrierzertifikat für OM-SQ2020-WiFi
OM-SQ-SOFT-PLUS	OM-SQ2020-WiFi PLUS-Software
OM-SQ-SOFT-PLUS-LIC	OM-SQ2020-WiFi PLUS-Software, Mehrplatz-Lizenz

Bestellinformationen (Bitte Modellnummer angeben)	
Modellnummer	Beschreibung
OM-SQ2020-2F8-WiFi	Handheld-Datenlogger mit 2 schnellen Kanälen

OM-SQ2020-WiFi-Lieferung komplett mit Software, Handbuch, USB-Kabel, Wandhalterung, Batterien und 4 Shunts.

**Bestellbeispiel:** OM-SQ2020-2F8-WiFi, Handheld-Datenlogger mit 2 schnellen Kanälen und OM-SQ-SOFT-PLUS-Software.



OM-SQ-SOFT, Windows-Software (im Lieferumfang des OM-SQ2020-WiFi-Datenlogger) stellt Daten grafisch oder tabellarisch dar.