

# WLAN-fähiger IP-Datenlogger

DATENERFASSUNG | HYDROLOGIE | METEOROLOGIE | ÜBERFLUTUNG | WASSERQUALITÄT

## Beschreibung

Der iRIS 270 ist die perfekte Weiterentwicklung des bewährten iRIS-Designs mit einer zukunftssicheren Architektur. Er ist kompakt, kostengünstig, robust, IP-fähig und einfach zu konfigurieren - und dank seiner dualen Telemetrie-Steckplätze erweitert der iRIS 270 die Telemetrie-Optionen und die Palette der einsteckbaren Module.

Die dualen Telemetrie-Steckplätze unterstützen 4G/3G-Modem, Iridium-Satellit, Ethernet und RS232/RS485-Module. Diese duale Möglichkeit kann für Kommunikationsredundanz verwendet werden: zum Beispiel zwei Mobilfunkmodule mit jeweils einer anderen SIM-Karte von unabhängigen Internet-Anbietern oder ein über RS-232/RS-485 angeschlossenes Kommunikationsgerät gepaart mit einem Iridium-Satellitenmodul.

Der WiFi-Hotspot des iRIS 270 ermöglicht den drahtlosen Zugriff auf das Gerät mit der kostenlosen iLink-Software von HyQuest Solutions (Windows). Mit einer maximalen Reichweite von 80 m bei freier Sicht (und einem starken Signal vom angeschlossenen Gerät) kann der Benutzer auf den iRIS 270 zugreifen. So kann er die Einstellungen bearbeiten, während er den Pegel am Flussufer abliest, eine Durchflussmessung durchführt oder bei Regen im Auto sitzt. Die iLink-Software hilft bei der Konfiguration des Loggers, der Überprüfung von Einstellungen, bei Sensor-Offset-Einstellungen und Kalibrierungen (QA/QC), sowie der Durchführung von Echtzeit-Diagnosen zur Behebung technischer Probleme und dem Herunterladen von Daten. Die optionale HydroTel™-Software kann für die Fernkonfiguration und zur Fernauslese von Daten verwendet werden.

## Hauptmerkmale

- Dual-Com Optionen
- 4G Modem mit 3G-Fallback
- Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Schutzklasse IP66
- Geringe Stromaufnahme
- Batteriebetrieben und solarversorgt
- Bis zu 50 virtuelle Sensoren
- Nichtflüchtiger Speicher
- Lokale drahtlose Konfiguration und Daten-Download

## Weitere Merkmale

- Kleines Grafik-LCD-Display und 5-Tastentastatur zur Anzeige von allgemeinen und Sensor-Informationen, Summenwerten etc.
- Speicherung von Kalibrierungen, Firmware-Upgrades, Service- und Wartungsprotokollen im nichtflüchtigen Speicher

## Anwendungen

Der iRIS 270 ist besonders geeignet für

- Datenerfassung allgemein
- Hydrometrische Stationen
- Automatische Wetterstationen
- Agrometeorologische Wetterstationen
- Umweltüberwachung
- Wasserqualitätsmessstationen



## Technische Spezifikationen

### Digitaler Input/Output

- 1 digitaler I/O-Kanal, 1 digitaler Ausgangskanal, 2 digitale Eingangskanäle
- Eingänge: Kontakt gegen 0 V oder 3,6-12 V DC referenziert auf GND
- Ausgänge: geschaltete 12 V oder Open-Drain-Sink gegen 0 V, beide begrenzt auf 100 mA

### Analoger Input/Output

- 2 analoge Eingänge: uni-polar, 16 Bit Auflösung, 30 V DC Überspannungsschutz
- Eingangsspannungsbereiche: 0-0,1 V, 0-2,5 V, 0-5 V, 0-30 V
- Interne 100  $\Omega$  Messwiderstände zur Nutzung von Sensoren mit Stromausgang (0/4-20mA)
- 1 aktiver Analogausgang zur Nutzung von passiven Messgebern (z. B. Windfahnen mit Potentiometer) oder alternativ zur Ausgabe eines abgeleiteten Analogsignals an andere Geräte, wählbar als 0-5 V oder 4-20 mA (z.B. Ansteuerung einer externen Anzeige)

### Kommunikation

- Zwei Telemetrie-Steckplätze für Mobilfunkmodem 4G/3G, Iridium-Satellit, Ethernet oder RS-232/RS-485 Module
- Nicht-isolierter 2-Draht-Halbduplex-Sensoranschluss RS-232/ RS-485
- SDI-12 Anschluss-Port (2 Klemmen), entspricht SDI-12 V1.3
- Wi-Fi

### Spannungsversorgung

- Externer 12 V SLA Bleiakku oder 11,1 V Li-Ion-Akku, integriertes Ladegerät
- Spannung am Akku und Ladegerät-Eingang: überwacht, protokolliert, angezeigt, alarmfähig
- 10-30 V DC-Eingangsspannung, optional: Solarpanel
- Kabellänge Spannungsversorgung (Vin) max. 3 m
- Niedrigste Stromaufnahme 7 mA
- Überspannungs- und Verpolschutz mit selbststrückstellender Sicherung

### Datenspeicher: Flash-Memory

- Insgesamt 32 MB, davon 16 MB für erfasste Daten und gespeicherte Bilder (1.398.101 Datensätze)
- Typisches Set-up: 2 Messparameter, die alle 15 Minuten aufgezeichnet werden, sowie die Batteriespannung, die stündlich aufgezeichnet wird, Speicherdauer fast 10 Jahre.

### Status LEDs

- 1 LED für den Gesamtbetriebszustand
- 3 LEDs für den Status der Kommunikationsgeräte (COM-Port1, COM-Port2, Wi-Fi)

### Echtzeit-Uhr

Hohe Genauigkeit, gepuffert durch eine eingebaute Lithium-Batterie, um bei Ausfall der 12V Spannungsversorgung den Verlust von Datum/Uhrzeit zu vermeiden.

### Umgebungsbedingungen

- Gehäuse: Schutzklasse IP66, Aluminium-Druckgusslegierung, graue Lackierung, Dichtung: Neopren
- Betriebstemperatur: -40 °C bis +70 °C; Lagertemperatur: -40 °C bis +85 °C

### Maße (B x H x T) und Gewicht

130 x 220 x 75 mm; 1,4 kg

### Konformität

RoHS, FCC, CE (WEEE ausstehend)

## Software: iLink & HydroTel™

