

Squirrel Sq2020 Wi-Fi und SQ2040 Wi-Fi

Die Squirrel 2020 Wi-Fi und 2040 Wi-Fi Datenlogger vereinen hohe Leistungsfähigkeit, flexibel einstellbare Eingänge sowie einfache Netzwerkimtegration durch Wireless-LAN in einem handlichen, leicht verständlichen Instrument.

Präzisions-24-bit- Analog/Digital-Wandler, wechselbare Speichermedien und die integrierte Wi-Fi-Ethernet-Schnittstelle machen die Geräte zum idealen Datenlogger für industrielle und wissenschaftliche Applikationen sowie Aufgaben in der Qualitätssicherung.

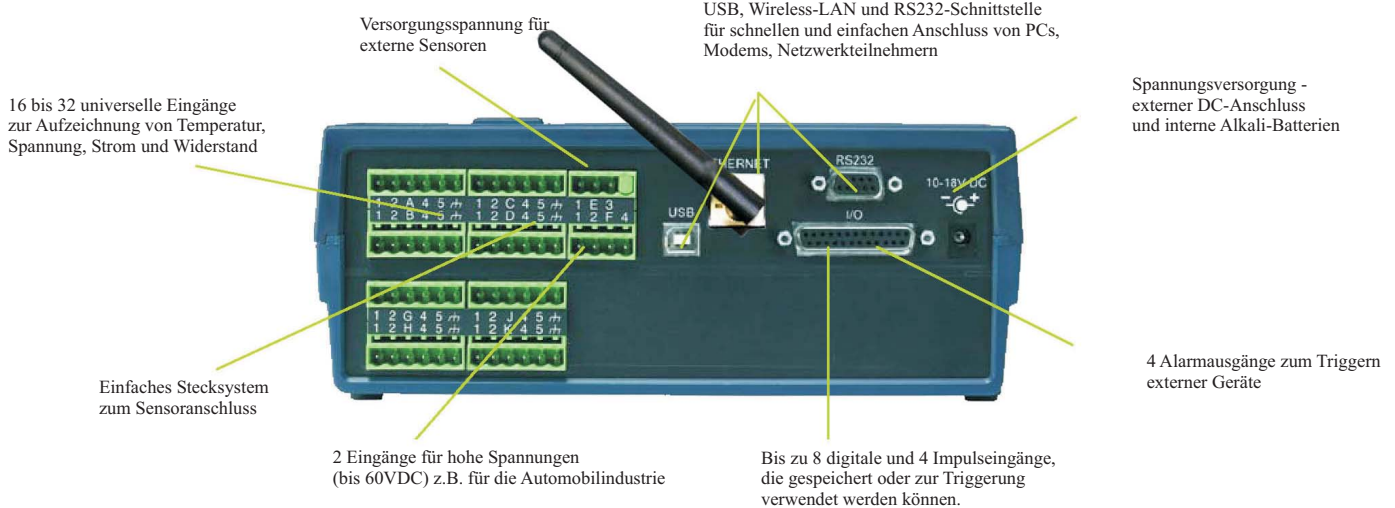
Sowohl für eigenständige, batteriebetriebene Messwerterfassung als auch für Online-Aufzeichnung mit PC/Notebook oder über Ethernet bieten die Squirrel 2020/2040 -WiFi hervorragende Funktionen.



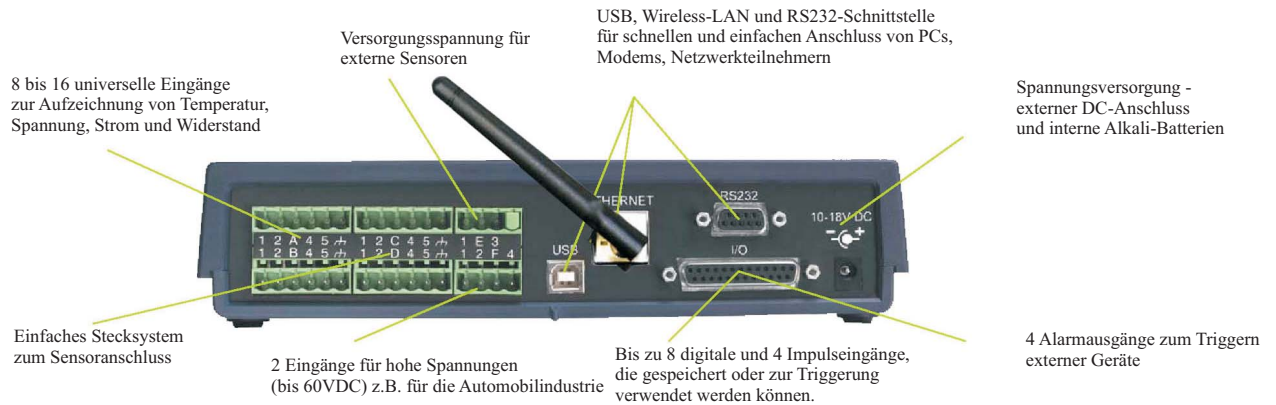
Highlights

- Große Anzahl von Analog-/Digital-Eingängen:
SQ2020-Wi-Fi: 8 x Differentiell oder 16 Single-Ended
SQ2040-Wi-Fi: 16 x Differentiell oder 32 Single-Ended
Außerdem 2 x "Hohe" Spannung (60V), 4 x Impuls sowie 8 x Digital-/Ereigniseinänge
- Eingänge können verwendet werden mit PT100/PT1000 Sensoren, Thermoelementen und Thermistoren sowie alle Arten von Strom-/Spannungs-/Widerstands-Signalen (0-1V/05V/0-10V/4-20mA etc)
- Messwertaufzeichnung mit bis zu 100 Hz auf 2 Kanälen beim SQ2020-Wi-Fi bzw. Bis zu 4 Kanälen beim SQ2040-Wi-Fi
- Kanäle können mit unterschiedlichen Intervallzeiten aufzeichnen
- Standard (802.11b) Wireless-LAN-Schnittstelle sowie USB und RS232-Schnittstelle
- Großer interner Speicher für bis zu 14 Millionen Messwerte
- Übertragung der Daten auf wechselbares Speichermedium (MMC/SD-Karte)
- Einfacher Anschluss der Sensoren per Steckverbinder
- Spannungsversorgung für extern angeschlossene Sonden und Sensoren mit frei programmierbarer Voreinschaltzeit
- Einfache Bedienung durch 2-Zeilen, 40-Zeichen LCD und 4-Tasten-Bedienfeld
- Berechnete Kanäle auch mit Komplexen Formeln

Anschluss-/Kommunikationsbereich SQ2040 Wi-Fi



Anschluss-/Kommunikationsbereich SQ2020 Wi-Fi



Kommunikation

Der Squirrel verfügt standardmäßig über eine Wi-Fi, USB- und RS232- Schnittstelle und kann z.B. mit einem GSM oder TCP/IP-Netzwerk verbunden werden.

Mehrere Setups im Speicher



Bis zu 6 vorkonfigurierte Setups (Kanalbelegung, Bezeichnung, Abtastraten) sowie das aktuelle verwendete Setup können im Speicher abgelegt werden. Zwischen den Setups kann einfach mit Hilfe des Bedienfeldes und des LCDs gewechselt werden, so dass hierzu der Anschluss eines PCs unnötig ist, was Zeit und Aufwand beim Wechsel verschiedener Datenlogger-Applikationen minimiert.

Zeitlich unabhängige Datenaufzeichnung

Bei der Aufzeichnung verschiedenartiger Messgrößen ist es vielfach wünschenswert, diese in unterschiedlichen Intervallen aufzuzeichnen. Dies ist beim SQ2020/2040 durch den Einsatz mehrerer Analog-Digital-Wandler möglich. So kann z.B. ein Kanal mit einer hohen Abtastrate aufgenommen werden, während die anderen mit ihrer Standardgeschwindigkeit weiterloggen.

Beim SQ2020-Wi-Fi lässt sich so ein Kanal mit 100 Hz abtasten, während die anderen z.B. nur alle 2 Minuten abgetastet werden. Beim SQ2040-Wi-Fi können sogar 4 Kanäle mit 100 Hz abgefragt werden.

Sonden und Zubehör

Wir fertigen Temperatursonden vom Typ Pt100, Pt1000, Thermoelement (Type K, T, J etc.), mit unterschiedlicher Sensorgeometrie und aus verschiedenartigen Kabelmaterialien (PVC, PTFE, Glasfaser etc.).

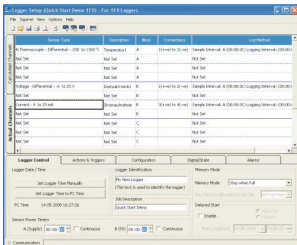


Im Bereich der Feuchtemessung fertigen wir spezielle, für Datenlogger optimierte Sonden mit geringem Stromverbrauch und liefern eine große Auswahl an industriellen Drucktransmittern, Pegelsonden, Stromzangen, sowie Fühlern für Luftgeschwindigkeit und CO2.

Applikationen

- Aufzeichnung von Umweltparametern
- Industrielle Applikationen
- Qualitätssicherung
- Motorprüfstände
- Transportwesen
- Wetterstationen
- Automobiltests

SquirrelView and SquirrelView Plus Software



Die Arbeit mit der Software SquirrelView ermöglicht die vollständige Konfiguration des Loggers, das Auslesen und das Exportieren der Daten. Mit Hilfe des LCDs und des Vier-Tasten-Bedienfeldes können Messungen und Aufzeichnungen auch dann vorgenommen werden, wenn kein PC oder Notebook zur Verfügung steht. Die Sprache der Software kann unter anderem auf deutsch und englisch erfolgen.

Software in deutscher Sprache

SquirrelView ist eine universelle Software, die mit aktuellen Grant-Datenloggern (auch älteren Typs z.B. SQ1000, SQ400/800 etc) verwendet wird.

Sie ermöglicht alle Einstellungen des Datenloggers, schnelles Auslesen der Messwerte und direktes Exportieren der Daten z.B. für Excel. SquirrelViewPlus beinhaltet eine Vielfalt von weiterführenden Funktionen wie z.B. die Online-Anzeige und Online-Grafik der Messwerte und die grafische und statistische Auswertung der Messergebnisse.



Ein Bericht kann ebenfalls sehr schnell generiert werden und typische Gestaltungswünsche in einer Schablone hinterlegt werden.

Weitere Funktionen beinhalten Passwortschutz, einfaches Setup für Modem-, GSM- oder Ethernet- Verbindungen sowie das Auslesen nur bestimmter Datensätze in Abhängigkeit von Datum/Uhrzeit.

Technische Daten SQ2020 und SQ2040

Eingangskanäle

Type	A/D-Wandler	Differentiell	Single Ended	3-/ 4-Leiter	Impuls	Digital-/Ereignis	Hohe Spannung	Intern
2020 Wi-Fi	2	8 oder	16	4	2x schnell & 2x langsam (64 KHz bzw. 100 Hz)	8xStatus o. 1xBinär	2	1xTemperatur
2040 4F16	4	16 oder	32	8	2x schnell & 2x langsam (64 KHz bzw. 100 Hz)	8xStatus o. 1xBinär	2	2x Temperatur

Standard Messbereiche und Temperatureingänge:

Jeder Kanal kann individuell auf einen der folgenden Bereiche eingestellt werden. PT100/PT1000 gem. BS-EN-60751 und JIS1604.

Eingang Type	Messbereiche [°C]	Messbereiche [°F]	Eingang Type	Messbereiche [°C]	Messbereiche [°F]
Y&U-Thermistor	-50...+150	-58...+302	Thermoelement K	-200...+1372	-328...+2501
			Thermoelement T	-200...+ 400	-328...+ 752
			Thermoelement J	-200...+1200	-328...+2192
PT100/PT1000	-200...+850	-328...+1562	Thermoelement N	-200...+1300	-328...+2372
			Thermoelement R&S	- 50...+1768	- 58...+3214

Standard Messbereiche f. Spannung, Strom und Widerstand

Jeder Kanal kann individuell auf einen der folgenden Bereiche eingestellt werden. Auch gemischte Single ended und differentielle Eingänge sind möglich. Hinweis: Für Strom werden differentielle Eingänge benötigt.

Spannungs-Bereich	Spannungs-Bereich	Spannungs-Bereich	Strombereich (Ext.Shunt 10 Ohm)	Widerstands-Bereich	Widerstands-Bereich (3/4-Leiter)
-0,075... 0,075V	-0,6...2,4V	4,0... 20,0V	-30...30mA	0...1250Ω	0...500Ω (2F8 & 4F16)
-0,15 ... 0,15V	-3,0...3,0V	4,0... 40,0V	4...20mA	0...5000Ω	0...4000Ω (2F8 & 4F16)
-0,3 ... 0,3V	-6,0...6,0V	4,0... 60,0V		0...20000Ω	
-0,6 ... 0,6V	-6,0...12,0V			0...300000Ω	
-0,6 ... 1,2V	-6,0...25,0V				

Analogeingänge

Genauigkeit:

+/- (0,05% v. MW +0,025% v. MB)

MW=Messwert / MB = Messbereich

Gleichtakt-

unterdrückung: 50/60Hz 100dB

Eingangswiderstand: (V) > 1MΩ

Linearität: 0,015%

Analog-Digital Wandler:

Type: Sigma-Delta

Auflösung: 24bit, besser 0,5µV

Abtastrate bis zu:

10, 20* oder 100* Messwerte pro

Sekunde pro A/D-Wandler

*Rauschunterdrückung ausgeschaltet

Alarmausgänge .

4x FET (18V/100mA)

Spannungsausgang f. externe

Geräte:

5V stabilisiert (bei 50mA) oder

Loggerbetriebsspannung (bei 100mA)

Datum/Uhrzeit:

Integrierte Echtzeit-Uhr

Speicher:

Intern: 128MB (ca.14 Mio Messwerte)

Extern bis zu 1 GB MMC-Karte

Speicher-Modi (interner Speicher)

Stop wenn voll oder Ringspeicher

Berechnete Kanäle:

Bis zu 16 virtuelle Kanäle, die bereits im Logger berechnet werden

Auflösung

Bis zu 6 signifikante Stellen

Programmierung/Logger-Software

SquirrelView, SquirrelViewPlus oder SquirrelView.net

Kommunikation

Wireless Ethernet 802.11b, 2.4 Ghz, 1 bis 14 Kanäle. Sicherheit: Open, WEB (64 order 128bit), WPA oder WPA2/ 802.11i

Netzwerk: Infrastruktur mit spezifizierten SSID oder ohne SSID, dann aber nur mit externem Netzteil. USB 1.1/2.0 kompatibel und RS232 (Auto-Baudrate bis 115 kbaud) Ethernet 10/100 bas TCP/IP Extern mit GSM und PSTN Modems

Spannungsversorgung

Intern: 6xAA Alkaline Batterien

Extern: 10-18VDC

(Verpolungs-/Überspannungssicher)

Energiebedarf

Sleep : <600µA. Logging: 40-80mA

Einsatzbedingungen: -30...+65°C

Abmessungen / Gewicht

Abm.2020: B235xH55xT175 mm

Abm.2040: B235xH94xT175 mm

Gewicht 2020: ca. 1,2 kg

Gewicht 2040: ca. 1,5 kg

Gehäusematerial: ABS-Kunststoff

Zubehör:

MPU12: Universeller Netzadapter

LC76: DC Kabel

SB102: Digital I/O Stecker mit Schraubklemmen

WBSB6:Wandhalterung

CS202 Shunt-Widerstände-Kit (4x100Ω mit 0,125W)

PEL4: Robustes stoß- und wetterfestes Gehäuse

CAL2020: Kalibrationszertifikat

CAL2040: Kalibrationszertifikat

Optionen:

SQA16A802 Ext. GSM-ModemKit

SQA16A801 Ext. Ethernet Adapter

Anzeige und Tastatur

4 Navigations-Tasten, LCD 2x20

Zeichen, Batterie-Status-Anzeige,

Tastensperre

Technische Änderungen vorbehalten

SQ2020_204 Wi-Fi 08/09



Driesen+Kern GmbH
Am Hasselt 25
24576 Bad Bramstedt



Tel.: 04192 8170-0 email: info@driesen-kern.de
Fax: 04192 8170-99 homepage: www.driesen-kern.de