

# KiRoad Wireless P1 Onboard Unit

Typ 9813B...

## für RoaDyn P1... mit Telemetriemodul

Die Bordelektronik Typ 9813B... ist zur Verwendung mit den KiRoad Wireless P1 Wheel Units Typ 9811B konzipiert. Dabei handelt es sich um eine digitale Fernfeld-Telemetrie für Drehmoment-Messräder des Typs RoaDyn P1xy. Das System dient der digitalen Übertragung von Messsignalen und Systemsteuerinformationen per WLAN zwischen dem Messrad und der Onboard Unit im Fahrzeuginneren.

- Bordelektronik für bis zu vier KiRoad Wireless P1 Wheel Units
- Verschlüsselte, digitale Datenübertragung im 2,4 GHz WLAN-Band
- Digitale Datenausgang für alle Kanäle über DTI, CAN oder Ethernet
- Online Anzeige der Messsignale über die Software KiCenter
- Konfiguration über USB oder Ethernet über die Software KiCenter
- Keine Empfangsantennen außerhalb des Fahrzeugs notwendig
- Optional: Analoge Datenausgabe für 8 wählbare Kanäle

### Beschreibung:

Die KiRoad Wireless P1 Onboard Unit dient als Access Point für bis zu vier KiRoad Wireless P1 Wheel Units, Typ 9811B..., und ermöglicht die Ausgabe der Messdaten an die angeschlossene Datenerfassung. Die Anmeldung und die Selbstidentifizierung der verbundenen RoaDyn Drehmoment-Messräder werden nach dem Einschalten der Kontrolleinheit automatisch durchgeführt. Alle sensorspezifischen Informationen werden automatisch eingelesen, sodass das System ohne zusätzlichen Benutzereingriff nach kurzer Zeit betriebsbereit ist. Die Signalausgabe zur Datenerfassung erfolgt über die DTI-, Ethernet- oder CAN-Bus-Schnittstelle (für alle Signale) und optional über analoge Ausgänge (8 wählbare Kanäle). Der Nullpunktgleich der Drehmomentsignale kann mit Hilfe der Fernbedienung oder über die Bediensoftware KiCenter via Ethernet oder USB vom Laptop oder PC ausgelöst werden.

Das komplette Messsystem setzt sich aus drei Hauptkomponenten zusammen: dem Drehmoment-Messrad RoaDyn P1xy, dem Datenübertragungsmodul (Typ 9811B...) und der sich im Fahrzeug befindlichen Bordelektronik (Typ 9813B...). Da jedes KiRoad Wireless P1 System ein eigenes, verschlüsseltes WLAN-Netz aufbaut, können gleichzeitig mehrere KiRoad Wireless Systeme störungsfrei arbeiten, z. B. mehrere Fahrzeuge mit jeweils 4 RoaDyn P1xy.



Werden die Daten mit einem Kistler DTI-Logger erfasst, ist nur ein Kabel für die Onboard Unit notwendig, um die Daten zu übertragen, die Stromversorgung zu übernehmen und die Konfiguration der Onboard Unit mittels der Software KiCenter durchzuführen. Ansonsten ist auch eine Ausgabe von CAN-Signalen und analogen Signalen möglich. Die Systemkonfiguration erfolgt nutzerfreundlich über die Software KiCenter über Ethernet oder USB. Alle übertragenen Messdaten können in der Software KiCenter angezeigt werden.

### Anwendung:

Anwendungsschwerpunkte von Kistler Drehmoment-Messsystemen liegen in der Fahrwiderstandsmessung, der Entwicklung von dynamischen Stabilitäts- und Traktionsregelungen, ABS-Systemen, der Untersuchung von Fading-Effekten, Bremsen-Jitter, Leistungsmessung, der Ermittlung von Reibwerten und Ausrollversuchen. Weitere Anwendungen sind die Entwicklung von Powertrain und Getrieben, Steuersystemen sowie die Vorbereitung von staatlichen Sicherheitstests.

9813B\_003-282d-11.17

**Technische Daten**

**Systemspezifikationen**

Abmessungen (LxBxH), ca.	mm	181x125x149
Gewicht	Gramm	2 500
Betriebstemperaturbereich	°C	-20 ... 50
Schutzart (Kabel montiert)		IP40
Spannungsversorgung	VDC	10 ... 28
Leistungsaufnahme max.	W	17
Funkstandard		IEEE 802.11n

**Datenausgänge**

Digitaler Ausgang – CAN			
CAN Bus – 2 Knoten			2.0B
Baudrate	MBd	0,125 ... 1	
Auflösung (ADC)	Bit	16	
Digitaler Ausgang – DTI			
Auflösung (ADC)	Bit	16	
Analoger Ausgang (8 Signale, wählbar) <sup>1)</sup>			
Ausgabebereich	V	±10 (±5, 0 ... 5, 0 ... 10)	
Auflösung	Bit	16	
USB (Full Speed)			2.0
Ethernet TCP/IP			ja
Übertragene Messkanäle pro Rad		$M_y, V_{bat}, T_{ref}, (T_1, T_2, T_3, T_4)$ <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> mit Adapter auf 8xBCN (optional)

<sup>2)</sup> wenn vom Messrad vorgesehen

**Abmessungen**

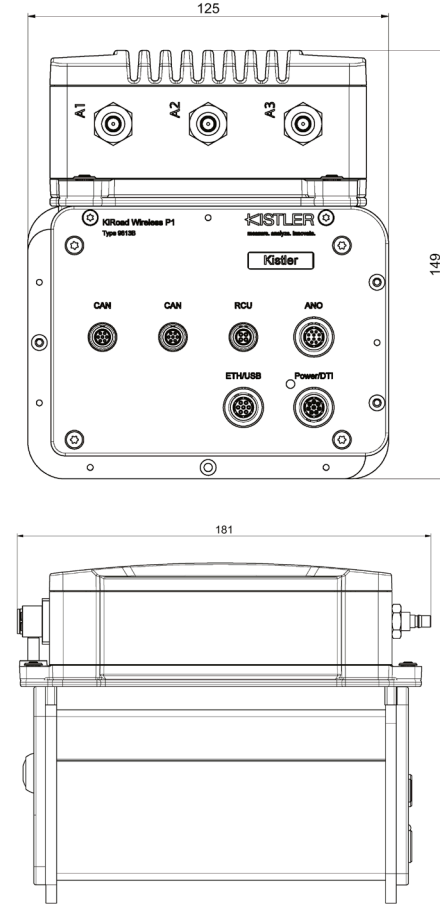


Bild 1: Abmessungen KiRoad Wireless P1

**Mitgeliefertes Zubehör**

- CAN Anschlusskabel, L = 3 m
- DTI Anschlusskabel, L = 0,5 m
- ETH Anschlusskabel, L = 2 m
- USB Anschlusskabel, L = 1,8 m
- Fernbedienung-Kabel
- Fernbedienung
- Stabantenne (3x)
- Adapter

**Bestell-Nr.**

- 55155606
- 55155607
- 55155608
- 55155609
- 55158900
- 18027033
- 55158080
- 55157368

**Bestellschlüssel**

Typ 9813B

**Anzahl Räder**

4	4
---	---

**Analogausgänge kalibrieren**

Nein	0
Ja	1

**Bestellbeispiel**

**Typ 9813B41**  
KiRoad Wireless P1 Onboard Unit für 4 Räder, mit Analogausgang

9813B\_003-282d-11.17