

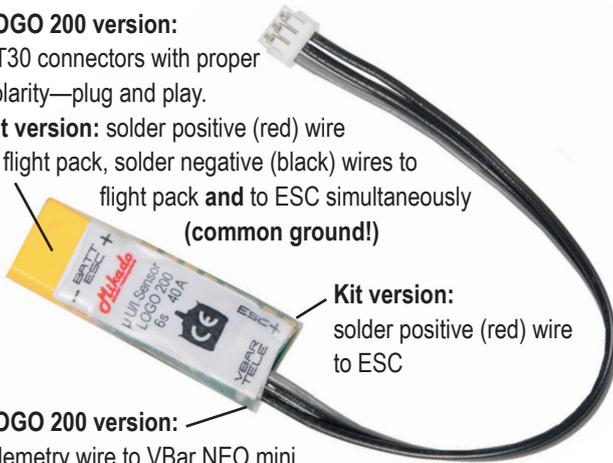
MICRO CURRENT/VOLTAGE SENSOR FOR VBAR CONTROL

The micro Voltage/Current (U/I) Sensor is a tiny but powerful sensor element that will be soldered or plugged between the flight pack and the ESC/BEC.

LOGO 200 version:

XT30 connectors with proper polarity—plug and play.

Kit version: solder positive (red) wire to flight pack, solder negative (black) wires to flight pack **and** to ESC simultaneously (common ground!)



Kit version: solder positive (red) wire to ESC

LOGO 200 version:

telemetry wire to VBar NEO mini

Kit version: connector for telemetry wire to VBar NEO/legacy VBar.

LOGO 200 version: connect ESC and battery to XT30 connectors, connect telemetry wire to any telemetry port on VBar NEO mini.

Kit version: Solder BATT – and + to battery connector.

Solder BATT/ESC – and ESC+ to ESC wires.

Connect the telemetry wire to your VBar NEO's TELE 1 or 2 port, or to your legacy VBar's connector RX 1 or RX 2 (former Spektrum satellite connector ports).

Attention This sensor is designed for measuring flight pack voltage and current. Extracted capacities are not added up between flights. The software can only detect if a connected battery is not fully charged, but it can not precisely estimate the remaining capacity of a partially discharged battery.

Attention Common ground BATT – and ESC – must be taken into account when wiring your sensor.

Attention In case you had to remove the shrink tube cover and with that the sticker with markings for polarity, the instrument shunt marks the **positive** terminal.

Attention The ESC + soldering terminal is the one next to the telemetry wire/connector.

Attention When soldering directly on the sensor, use plenty of solder. Improper soldering (too high temperature over a prolonged period) can damage the sensor!

Attention Make sure all soldering joints are faultless and insulated properly. Check that wires can not chafe e.g. on chassis- or canopy- or other sharp edges.

Attention Do not misconnect (+) and (–).

Attention Keep open terminals (+) and (–) away from conductive materials like metal surfaces, carbon fibre, or with tools.

TECHNICAL DATA

Prerequisite

A VBar NEO/a legacy VBar with telemetry ports is required.

Current/Voltage/Capacity Sensor

Power rating	40 A
Effective range (current)	0.1 A to 40 A
Effective range (voltage)	5 V to 25 V (2s to 6s LiPo)
Resolution	0.01 A / 0.01 V
Precision	+/- 5 %
Current consumption (sensor)	6 mA
Working temperature range	0 to 45 °C 32 to 113 °F
Dimensions	approx. 34 x 12 x 12 mm w/ XT30 connectors approx. 21 x 12 x 7 mm w/o connectors, wires

No influence from electric motors or current carrying-leads

Sensor-Wire attached (LOGO 200 version), included (Kit version)

Software features (U/I Sensor App from App Store)

Live display of current, voltage and capacity
Maximum current/minimum voltage memory
Logging of individual flights
Battery Logbook with named batteries
Adjustable capacity, voltage and remaining capacity per battery
Remaining capacity displayed as a bar on the display
Total discharge-warning
Warning if a not fully charged battery is connected
Announcement of remaining capacity
Audible alarm and vibration alarm
Display of key data after each flight (summary screen on the radio display)
Recording of key data per flight and per battery

Accessories	Order No.
Sensor-Wire 250 mm	04898
Sensor-Wire 500 mm	04899



Mounting example LOGO 200: secure with ESC wire and zip tie to motor wires, route sensor wire around ESC/NEO, connect to TELE 1 or 2.

Mikado Model Helicopters GmbH

Graf-von-Schwerin-Str. 40 · 14469 Potsdam · Germany
Telefon +49 (0) 331 23749-0 · Telefax +49 (0) 331 23749-11
info@mikado-heli.de · www.mikado-heli.de · v1.01 07-2021

Order No. 05492

MICRO STROM-/SPANNUNGS-SENSOR FÜR VBAR CONTROL

Der Strom-/Spannungs (U/I)-Sensor ist ein sehr kleiner und leistungsfähiger Sensor, der zwischen Flug-Akku und Drehzahlregler/BEC gelötet oder gesteckt wird.

LOGO 200 Version:

XT30 Stecker mit richtiger Polarität—plug and play.

Kit Version: Plus (rot) an Akku, Minus (schwarz) gleichzeitig an Akku und Reglerkabel löten (gemeinsame Masse!)

Kit Version: Plus (rot) an Reglerkabel löten

LOGO 200 Version:

Telemetrikabel zu VStabi NEO mini

Kit Version: Buchse für Telemetrikabel zu VStabi NEO/frühere VStabi.

LOGO 200 Version: Verbinden Sie Regler und Akku mit den XT30-Anschlüssen, und das Telemetrikabel mit einem Telemetrie-Anschluss an VStabi NEO mini.

Kit Version: Löten Sie BATT – und + an einen Akku-Stecker. Löten Sie BATT/ESC – und ESC+ an die Regler-Kabel. Schließen Sie das Telemetrie-Kabel an TELE 1 oder 2 Ihrer VStabi NEO an, oder an RX 1 oder RX 2 Ihrer VStabi (frühere Spektrum-Satelliten-Anschlüsse).

Achtung Dieser Sensor wurde für die Messung von Flugakku-Spannung und -Strom entwickelt. Entnommene Kapazitäten werden nicht aufaddiert über mehrere Flüge. Die Software kann nur erkennen, ob ein Akku voll geladen ist. Es ist nicht möglich, den präzisen Ladezustand eines teilgeladenen Akkus zu bestimmen.

Achtung Beachten Sie, dass BATT – und ESC – verbunden sein müssen, sie haben gemeinsame Masse.

Achtung Der Mess-Shunt markiert die Plus-Leitung, für den Fall, dass der Aufkleber mit +/- fehlt/entfernt wurde.

Achtung Der ESC + Anschluss ist neben dem Telemetrieanschluss/-kabel.

Achtung Falls Sie am Sensor löten, verwenden Sie großzügig Lötzinn. Unsachgemäßes Arbeiten (zu große Hitze über zu große Zeit) kann den Sensor beschädigen!

Achtung Stellen Sie sicher, dass die Lötstellen einwandfrei sind, und dass alle Kontakte gut isoliert sind. Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht am Chassis, der Haube oder an anderen scharfen Kanten durchscheuern können.

Achtung Verpolen Sie (+) und (–) nicht.

Achtung Schließen Sie (+) und (–) nicht versehentlich kurz mit leitfähigen Materialien oder Oberflächen, z. B. Metall, Kohlefaser, oder mit Werkzeugen.

TECHNISCHE DATEN

Vorbedingung

Eine VStabi mit Telemetrie-Anschlüssen ist erforderlich.

Strom-/Spannungs-/Kapazitätssensor

Belastbarkeit	40 A
Messbereich Strom	0,1 A bis 40 A
Messbereich Spannung	5 V bis 25 V (2s bis 6s LiPo)
Auflösung	0,01 A bzw. 0,01 V
Genauigkeit	+/- 5 %
Eigenstromverbrauch	6 mA
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C 32 bis 113 °F
Abmessungen	ca. 34 x 12 x 12 mm mit XT30 Anschlüssen ca. 21 x 12 x 7 mm ohne Anschlüsse/Kabel

Keine Einflüsse von Motoren oder stromführenden Kabeln

Sensor-Anschlusskabel verbaut bzw. im Lieferumfang enthalten

Softwareunterstützung (U/I Sensor App aus dem App Store)

Direkte Strom-, Spannungs- und Kapazitätsanzeige

Maximalstrom- und Minimalspannungs-Speicher

Log-Aufzeichnung des Fluges

Akku-Verwaltung mit Akku-Namen

Kapazität, Restladung und Spannung pro Akku einstellbar

Anzeige der Restkapazität als Balken

Warnung vor Tiefentladung

Warnung, wenn nicht voll geladener Akku angeschlossen wird

Audioansage der Ladungsentnahme

Akustischer Alarm und Vibrationsalarm

Anzeige wichtiger Eckdaten nach dem Flug

Aufzeichnung wichtiger Daten pro Flug und pro Akku

Zubehör	Bestell-Nr.
Sensor-Anschlusskabel 250 mm	04898
Sensor-Anschlusskabel 500 mm	04899



Einbau-Beispiel LOGO 200: Befestigung mit Regler-Kabel und Kabelbinder an den Motorkabeln, Durchführung des Sensor-Kabels hinter Regler/VStabi NEO, Anschluss an TELE 1 oder 2.

Mikado Model Helicopters GmbH

Graf-von-Schwerin-Str. 40 · 14469 Potsdam · Germany
Telefon +49 (0) 331 23749-0 · Telefax +49 (0) 331 23749-11
info@mikado-heli.de · www.mikado-heli.de · v1.01 07-2021

Bestell-Nr. 05492