

HealthLab Tcore™ Funkmaster HFUM-80



Technische Daten

Bezeichnung

HealthLab Funkmaster HFUM-80
(Bluetooth Funkmodul)

Spannungsversorgung

1 x 3V7/500 mAh Lithium Akku fest eingebaut,
Laufzeit 170 h (Temperaturmessung)

Datenerfassung

Messdaten Tcore™ Temperatursensor:
Messbereich: -1 ... +50 °C
Messgenauigkeit: +/- 0,1K

Herzrate (HR) mittels H10 HR-Sensor (BLE):

Beat-to-Beat-Intervall:

Speicher

Flash Memory 8 MByte
Aufzeichnungsdauer ca. 120 h bei 1sps
(Temperatur und Herzrate)

Digitale Schnittstellen

Bluetooth 4.0 LE
Funkreichweite : ca. 5 m

Micro-USB 2.0, gleichzeitig
Ladebuchse

Klimatische Bedingungen

nach DIN EN 60204-1 (10-2014)

Umgebungstemperatur

Betrieb: -20 ... +55 °C
Transport / Lagerung: -25 ... +60 °C

Luftfeuchte / Höhe

20 ... 90 % r.F. (ohne Betauung)
bis 8.000 m

Maße

B / H / T : ca. 33 x 51 x 8,5 mm
Gewicht : ca. 18 g





Im Rahmen von Messungen mit dem psychophysiologischen Monitoring-System HealthLab werden vom Funkmaster HFUM-80 die Messdaten eines Tcore™* Temperatursensors, z.B. HealthLab TTC-05, erfasst und im nicht flüchtigen Speicher abgelegt. Gleichzeitig kann Die Herzrate und das Beat-to-Beat-Intervall mittels per Bluetooth LE gekoppelten Herzratenmonitors, z.B. POLAR H10, erfasst werden. Grundsätzlich erfolgt die Konfiguration und Bedienung des HFUM-80 von einem als Auswerte- und Steuergerät dienendem Host Rechner (Windows 10 oder höher) via USB-2.0 oder Bluetooth Low Energie 4.0 unter Einsatz des Programmes *Heally Control* bzw. *HL5Caliber*. Mit dem Programm *TcoreDFG* steht eine stark vereinfachte Bedienoberfläche zur Verfügung, um die während der Messreihe anfallenden Daten aus den bis zu vier gleichzeitig angeschlossenen HFUM-80 auszulesen, zu löschen und die Akkus zu laden. Zum schnellen Auslesen der gespeicherten Daten und gleichzeitigem Laden des fest eingebauten Lithium Akkus steht eine USB-Schnittstelle zur Verfügung. Durch seine geringe Größe sowie einen minimalen Stromverbrauch bietet der HFUM-80 eine deutliche Steigerung der Mobilität und Messdauer des HealthLab Monitoring-Systems.

Der HFUM-80 Funkmaster wird durch Anstecken des Temperatursensors (z.B. TTC-05 bzw. TTC-08 Tcore™ Temperatursensor) aktiviert und die Messung und Aufzeichnung gestartet. Alternativ ist dies durch modifizierte Parametrierung auch auf Tastendruck oder Rechnerkommando möglich. Die verschiedenen Betriebsmodi werden durch mehrfarbige LED angezeigt, näheres siehe Geräte- / Programmbeschreibung.

Die Abschaltung des Masters erfolgt durch Abstecken des Temperatursensors, wie auch bei Kabelbruch oder bei gemessenen Temperaturen unterhalb von -10 °C bzw. bei Unterschreitung der in den Parametern einstellbaren Abschaltsschwelle des Akkumulators (nicht kleiner als 3700 mV, Spannung, die beim Starten einer Messung mindestens gegeben sein muss).

Die Messschaltung ist für NTC-Widerstände mit 2252 Ω bei 25 °C ausgelegt. Auf Anfrage kann die Verstärkerschaltung auch für andere Widerstandswerte, z.B. 10 kΩ bei 25 °C, angepasst werden

Zeitgleich mit der Temperaturmessung kann die Herzrate (HR) und Herzratenvariabilität (HRV) mit einem Herzratenmonitor erfasst und aufgezeichnet werden, der via Bluetooth LE mit dem HFUM-80 gekoppelt werden kann.

Bestellhinweis:	Teile-Nr.
HFUM-80 Tcore™ Funkmodul	E2152
Zubehör:	
TTC-05 Tcore™ Temperatursensor: Einmalsensor	E1959
TTC-08 Tcore™ Temperatursensor: Mehrfachsensor	E1967
H10 Herzratenmonitor	VV0080
STC-V2 Stirnband	E2171

Kanal-Bezeichnung	Kanalnummer (Kennung)	Signal	Einheit	Messbereich	Auflösung	Abtastrate (Hz)
T_65	65	Temperatur körpnaher Sensor	°C	-1 °C ... 50 °C	0,1 K	1 ... 4
T_69	69	Temperatur körperferner Sensor	°C	-1 °C ... 50 °C	0,1 K	1 ... 4
TC_91	91	Körperkern-temperatur	°C	-1 °C ... 50 °C	0,1 K	0,5 ... 2
HR ¹	227	Herzrate	BpM	20 ... 200	-	-
RR_84 ¹	84	Beat-to-Beat-Intervall	ms	3000 ... 300 ms	-	-

¹ Messkanal nur verfügbar in Verbindung mit Herzratenmonitor H10 (BLE)



Hinweis: Das psychophysiologische Monitoring-System HealthLab wird in Konfigurationen gem. Kundenwunsch hergestellt und ausgeliefert. Seine Komponenten sind nicht für den Einsatz im medizinischen Bereich zertifiziert und daher ausschließlich zu Forschungszwecken im wissenschaftlichen Bereich zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite:

- Hardware: Master HFM-01 (HFM-01.pdf) → www.kie-hb.de
- Software: Heally Control (Heally5_en.pdf) → <https://secure.turboj.de/documents>

KORA Industrie Elektronik GmbH
 Brigitta 26 | 29313 Hambühren
 FON: +49 (0) 5084 – 98 00 50 | FAX: +49 (0) 5084 98 00 77
info@kie-hb.de | www.kie-hb.de

SpaceBit GmbH
 Wieseneck 21 | 16225 Eberswalde
 FON: +49 (0) 3334 – 29 98 71
mail@spacebit.de | www.spacebit.de

