

HealthLab Satellit SAT-25.41



Technische Daten

Bezeichnung

HealthLab Messsatellit SAT-25.41, Temperatur NTC, PSI (physiologischer Beanspruchungs-Index), Herzfrequenz, Herzperiodendauer

Spannungsversorgung / Stromaufnahme

3,3 V DC via Master / 18 mA

Digitale Schnittstellen

RS-485 Heally-Bus vom Master / Satelliten zum Satelliten über vieradriges geschirmtes Kabel 460 kbps

Klimatische Bedingungen

nach DIN EN 60204-1 (05-2010)

Umgebungstemperatur

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

Luftfeuchte / Höhe

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

Maße

B / H / T : 46 x 85 x16 mm
 Gewicht : 50 g

Der HealthLab Mess-Satellit SAT-25.41 ist ein Messmodul des psychophysiologischen Monitoring-Systems HealthLab. Im Rahmen von Messungen mit HealthLab erfasst der SAT-25.41 unterschiedliche Temperatur-Messdaten von NTC – Temperatursensoren. Der Temperaturbereich ist für Messungen der Hauttemperatur ausgelegt, wobei zur Messung der Körperkerntemperatur mittels Zweifach-Temperatursensor je zwei Kanäle kombiniert werden können. Die Körperkerntemperatur TC_79 (linker Sensoranschluss) wird in diesem Fall aus TI_63 und TO_64 berechnet. Analog dazu wird der Temperaturwert TC_91 (rechter Sensoranschluss) mithilfe der Kanäle T_65 und T_69 bestimmt. Standardmäßig wird an T_65/T_69 ein Stirn-Sensor, an TI_63/TO_64 ein Brustsensor (Sternum-Sensor) betrieben.

Hinweis: Zweifach-Temperatursensoren verfügen über individuelle Kalibrierungsdaten. Diese sind dem verwendeten Sensor entsprechend in den Parametern des Messsatelliten einzutragen!

Bestellhinweis:

SAT-25.41

Teile-Nr.

E1526

Zubehör:

Pulsmeter Transmitter	VV0041
T31C Polar	
Polar-Elastik-Gurt TR2000	VV0043
VSS-03 Candy-Kabel	E1816
(SAT-SAT Verbindungskabel)	
VSMS-10 Verbindungs-kabel Master / Satellit	E1276



Zusätzlich zur Temperaturmessung werden vom HealthLab Messsatelliten SAT-25.41 mittels 'Polar-Gurt' Messdaten zur Belastbarkeit des Probanden (Herzfrequenz, Herzperiodendauer, physiologischer Beanspruchungs-Index PSI) erfasst.

Die Mess-Satelliten des Heally-Systems können zeitgleich mit bis zu sechs (Strombedarf beachten!) weiteren Satelliten über den seriellen Systembus (HealthLab Serial Slave Bus) am Heally-Master (z.B. HFM-01) betrieben werden. Über diesen Bus versorgt der Master die Satelliten mit Energie und steuert den Datenaustausch. Jedem Satelliten ist eine eindeutige Adresse zugeordnet (1 ... 26). Der SAT-25.41 hat standardmäßig die Adresse '1'. Diese Slave-Adresse ist werksseitig voreingestellt, kann aber im Bedarfsfall durch den Hersteller modifiziert werden. Das Heally-System ist als mobiles, autarkes Messsystem konzipiert, ist aber genauso gut stationär, mit ständiger Verbindung zum Host-Computer, einsetzbar.

Für die Anwendung des HealthLab - Systems steht das Softwarepaket 'HealthLab' zur Verfügung. Es beinhaltet das Modul 'Heally Control', welches dem Anwender die Konfiguration des Systems, die Anzeige der Daten und die Durchführung von Messungen ermöglicht. Für komplexe psycho-physiologische Experimente stehen weitere Software-Module zur Verfügung.

Kanaltabelle

Kanal- Bezeichnung	Kanalnummer (Kennung)	Signal	Einheit	Messbereich Genauigkeit	Abtastrate (Hz)	Gain	Offset
TI_63	63	Zweifach-Temperatursensor (innen)	°C	0 ... 50 °C ± 0,05 °C	0,5 ... 125	100	0
TO_64	64	Zweifach-Temperatursensor (außen)	°C	0 ... 50 °C ± 0,05 °C	0,5 ... 125	100	0
TC_79	79	Körperkerntemperatur	°C	0 ... 50 °C	0,5	100	0
T_69	69	Zweifach-Temperatursensor (innen)	°C	0 ... 50 °C ± 0,05 °C	0,5 ... 125	100	0
T_65	65	Zweifach-Temperatursensor (außen)	°C	0 ... 50 °C ± 0,05 °C	0,5 ... 125	100	0
TC_91	91	Körperkerntemperatur	°C	0 ... 50 °C	0,5	100	0

Messwerte vom Polar-Gurt:

PSI82	82	PSI (physiologischer Beanspruchungs-Index)		-320 ... +320	0,5	100	0
RR_84	84	Herzperiodendauer	ms	200 ... 2.000	event	1	0
HR	227	Herzfrequenz	BpM	30 ... 300	event	10	0

Links zu weiterführenden Dokumenten:

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

