

# HealthLab Satellit SAT-30.07



## Technische Daten

### Bezeichnung

HealthLab Messsatellit SAT-30.07, serielle Schnittstelle (RS-232) zum Einbinden eines externen Gerätes, NONIN Multi-Site zur Messung der Blutsauerstoffsättigung

### Spannungsversorgung / Stromaufnahme

3,3 V DC via Master / max. 35 mA

### Datenerfassung

Messbereiche siehe Kanaltabelle

### Pulsoximetrie (SpO<sub>2</sub>)

unter Verwendung unterschiedlicher Wellenlängen im infraroten und roten Bereich;

### Digitale Schnittstellen

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

### 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 Betaung )  
 bis 8.000 m

### Maße

B / H / T : 46 x 85 x16 mm  
 Gewicht : 4 g

Der HealthLab Mess-Satellit SAT-30.07 ist ein Messmodul des psychophysiologischen Monitoring-Systems HealthLab. Im Rahmen von Messungen mit HealthLab erfasst der Satellit SAT-30.07 über die serielle Schnittstelle ( RS 232 ) die Daten des Multikanal-Pulsoximetrie-Sensors der Firma NONIN. Dieser Sensor liefert einen speziellen Data-Record, welcher die Intensität der Gleich- und Wechselanteile der reflektierten Strahlung für drei verschiedene Wellenlängen ( RED, DRED = rot; IR = infrarot ) bereitstellt. Die Dekodierung dieser Daten erfolgt mittels PC-Software.

Kanalbeschreibung NONIN-Data-Record:      Größe: 26 Byte      Frequenz: 75 Hz

Kodierung im HealthLab-System:      Descriptor-Type: 26      Descriptor-Index: 193  
 ( SSB\_ONLINE\_BYTE )      ( RECTYPE\_NONIN26 )

Alternativ können über die serielle Schnittstelle geografische Positionsdaten oder die Messdaten eines Blutdruck-Messgerätes aufgenommen werden. Der SAT-30.07 leitet die erfassten Daten an einen Master weiter, von welchem sie abgespeichert und an einen, als Kontroll- und Auswerteeinheit vorgesehenen Host-Computer (Windows) übertragen werden.

### **Bestellhinweis:**

SAT-30.07 SpO<sub>2</sub>-Satellit:  
 serielle Schnittstelle RS-232  
 (Blutsauerstoffsättigung)

### **Zubehör:**

VSS-03 Candy-Kabel  
 (SAT-SAT Verbindungskabel)      E1276  
 VSMS-10 Verbindungs-  
 kabel Master / Satellit

### **Teile-Nr.**

E1364

E1816

E1276



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-30.07 hat standardmäßig die Adresse '20'. 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	Abtastrate ( Hz )	Gain ( default )	Offset
NN_PULSE	806	Puls	BpM	1	1	0
NN_SPO2	807	Blutsauerstoff-sättigung	%	1	1	0
IR_E1	811	IR-Signal 1	mV	75	1	0
IR_E2	812	IR-Signal 2	mV	75	1	0
RED_E1	813	RED-Signal 1	mV	75	1	0
RED_E2	814	RED-Signal 2	mV	75	1	0
DRED_E1	815	DRED-Signal 1	mV	75	1	0
DRED_E2	816	DRED-Signal 2	mV	75	1	0
IRSIG	817	Wechselanteil IR	mV	75	1	0
REDSIG	818	Wechselanteil RED	mV	75	1	0
DREDSIG	819	Wechselanteil DRED	mV	75	1	0
IRDC	820	Gleichanteil IR	mV	75	1	0
RED_DC	821	Gleichanteil RED	mV	75	1	0
DRED_DC	822	Gleichanteil DRED	mV	75	1	0



*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.

**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](https://secure.turboj.de/documents/Heally5_en.pdf)

