

# TECHNISCHES Datenblatt

ARTIKELCODES – 911006E0 - Spirometer; 911006E1 - Spirometer mit Mehrweg-Turbine

## Technische Eigenschaften

|                |         |
|----------------|---------|
| <b>Breite</b>  | 49,7 mm |
| <b>Länge</b>   | 142 mm  |
| <b>Dicke</b>   | 26 mm   |
| <b>Gewicht</b> | 65 g    |

### Turbine



Mehrweg-Turbine (Code 910002)



Einweg-Turbine (Code 910004)

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b>                           | 5 V DC USB-Verbindung |
| <b>Elektrische Nennleistung</b>                      | 0,25 W                |
| <b>Nennleistungsstrom</b>                            | 50 mA max.            |
| <b>Spannung der Stützbatterie</b>                    | Keine                 |
| <b>Konnektivität</b>                                 | USB 2.0               |
| <b>Display</b>                                       | Keine                 |
| <b>Mundstücke</b>                                    | Ø 30 mm               |
| <b>IP-Schutzart</b>                                  | IPX1                  |
| <b>Elektrische Schutzklasse</b>                      | Klasse II             |
| <b>Sicherheitsstufe für Schutz gegen Stromschlag</b> | Typ BF                |

**Nutzungsbedingungen** Gerät für kontinuierlichen Gebrauch

**Lagerbedingungen**

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Temperatur:   | MIN. -20 °C,<br>MAX. +60 °C |
| Feuchtigkeit: | MIN. 10% RF;<br>MAX. 95% RF |

**Betriebsbedingungen**

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Temperatur:   | MIN. +10 °C,<br>MAX. +40 °C |
| Feuchtigkeit: | MIN. 10% RF,<br>MAX. 95% RF |

**Speicherkapazität** Datenbank PC-Software  
**PC-Software** winspiroPRO  
**Angewandte Normen** IEC 60601-1:2005 + Amd1:2012  
 EN 60601-1-2: 2015  
 ISO 26782: 2009  
 ISO 23747: 2015  
 ATS/ERS: 2005, 2019 Update  
 ISO 80601-2-61: 2017

## Spirometrie

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Durchflusssensor</b>              | Bidirektionale digitale Turbine  |
| <b>Gemessenes Höchstvolumen</b>      | 10 l   |
| <b>Durchflussbereich</b>             | ±16 l/s  |
| <b>Volumengenauigkeit (ATS 2019)</b> | ±2,5% oder 50 mL   |
| <b>Durchflussgenauigkeit</b>         | ±5% oder 200 mL/s  |
| <b>Dynamischer Widerstand</b>        | <0,5 cm H <sub>2</sub> O/L/s   |
| <b>Temperatursensor</b>              | Halbleiter (0-45°C)  |
| <b>Verfügbare Test</b>               | FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST  |
| <b>Gemessene Parameter</b>           | FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF2575, FET, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, t <sub>r</sub> , t <sub>e</sub> , ti/t <sub>TOT</sub> , VT/t <sub>r</sub> , MVV |

## Oximetrie (optional)

|  |   |
|--|---|
| <b>Messverfahren</b>   | Absorption von Rot- und Infrarotlicht   |
| <b>SpO<sub>2</sub>-Bereich</b>   | 0-99%   |
| <b>SpO<sub>2</sub>-Genauigkeit</b>   | ± 2% zwischen 70-99% SpO <sub>2</sub>   |
| <b>Durchschnittliche Anzahl von Herzschlägen für die %SpO<sub>2</sub> Berechnung</b> | 8 Schläge   |
| <b>Pulszahl-Bereich</b>  | 30-300 BPM  |
| <b>Genauigkeit der Pulszahl</b>  | ± 2BPM oder 2%, je nachdem, welcher Wert größer ist   |
| <b>Durchschnittliches Intervall für die Berechnung der Pulsfrequenz</b>              | 8 Sekunden  |
| <b>Qualität des Signals</b>  | 0 - 8 Display-Segmente  |
| <b>Verfügbare Test</b>   | Spot  |
| <b>Gemessene Parameter</b>   | SpO <sub>2</sub> % Min., Max., Durchschnitt<br>BPM Min., Max., Durchschnitt<br>Testdauer<br>% Dauer der Bradykardie (<40 BPM)<br>% Dauer der Tachykardie (>120 BPM)<br>% Zeit mit SpO <sub>2</sub> ≤ 90% (T90%, T89%) |

## Zertifikate & Zulassungen

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>CE 0476</b>                | MED 9826         |
| <b>FDA 510 (k)</b>            | K 122384         |
| <b>Health Canada</b>          | 71191 (Class II) |
| <b>CND-Code</b>               | Z12150102        |
| <b>GMDN-Code</b>              | 13680            |
| <b>Gesundheitsministerium</b> | 678828/R         |

### ITALY

MIR Head Office  
 Via del Magliolino, 125  
 00155 Roma  
 Tel. +39 06 22 754 777  
 Fax +39 06 22 754 785  
 Mir.spirometry.com

### USA

MIR USA, Inc.  
 5462 S. Westridge Drive  
 New Berlin, WI 53151  
 Phone +1 (262) 565-6797  
 Fax +1 (262) 364-2030

### FRANCE

MIR Local Office  
 Jardin des Entreprises,  
 290, Chemin de Saint Dionisy  
 30980 LANGLADE (France)  
 Phone +33 (0)4 66 37 20 68  
 Fax +33 (0)4 84 25 14 32