



Pod per capnografia



Il pod è fissato al monitor qube

## Riepilogo

Il pod per capnografia è un analizzatore sidestream del gas progettato per misurare la concentrazione di anidride carbonica in una miscela di gas e per determinare lo stato della ventilazione, della circolazione e del metabolismo del paziente. La sua forma piccola e compatta lo rende ideale per l'uso con i monitor qube® (fare riferimento alla foto) e qube® mini.

Il pod per capnografia comprende un sensore piccolo e leggero, che misura di continuo i livelli di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) di fine corrente e minima nelle vie respiratorie del paziente. Il sensore è collegato alle vie respiratorie mediante una linea di campionamento Nomoline monouso o riutilizzabile. Un sistema di vuoto a flusso costante mantiene la frequenza del flusso nella linea di campionamento.

## Funzionalità

Misurazione della frequenza respiratoria e dell'anidride carbonica

Il dispositivo misura di continuo la CO<sub>2</sub> di fine corrente, la CO<sub>2</sub> minima e la frequenza respiratoria.

Sospensione del campionamento

Consente di disattivare il campionamento gas pur mantenendo acceso il sensore per ridurre al minimo il riscaldamento da un caso all'altro.

Compensazione della pressione

Consente di compensare automaticamente la pressione barometrica ambientale garantendo letture accurate.

## Specifiche del prodotto

Dimensioni fisiche

Altezza	9,7 cm
Larghezza	7,5 cm
Profondità	5,8 cm



Peso	0,3 kg
Anidride carbonica	<p>Sidestream – I valori <math>FiO_2</math> e <math>ETCO_2</math> vengono visualizzati dopo un respiro e presentano una media di respirazione costantemente aggiornata. Il valore ET scenderà generalmente sotto il valore nominale (<math>ET_{nom}</math>) quando la frequenza respiratoria (FR) supera la soglia RR (<math>FR_{th}</math>) in base alla seguente formula:</p> <p><math>CO_2</math>: <math>ET = ET_{nom} \times 125FR</math> per <math>FR_{th} &gt; 125</math>.</p> <p>Misurato al rapporto I/E di 1:1 utilizzando un simulatore del respiro in base a EN ISO 80601-2-55 fig. 201.101</p>
Range	Da 0 a 120 mmHg (da 0 a 16 kPa), 15%
Risoluzione	1 mmHg (0,1 kPa), 0,1%
Tempo di salita della misurazione	In genere <250 msec
Precisione	$\pm(0,2 \text{ vol}\%, +2\% \text{ della lettura})$
Valori	Inspirati/espirati
Effetti incrociati dei gas	<0,2% ( $O_2$ , $N_2O$ , agenti anestetici)
Frequenza respiratoria	<p>La misurazione è basata sul tracciato di <math>CO_2</math>; il rilevamento del respiro è basato su un cambiamento dell'1% nel livello di <math>CO_2</math>.</p> <p>Misurato al rapporto I/E di 1:1 utilizzando un simulatore del respiro in base a EN ISO 80601-2-55 fig. 201.101.</p>
Range	Da 1 a 150 RPM
Precisione	$\pm 1 \text{ RPM}$
Apnea	
Range	Da 20 a 45 secondi
Risoluzione	5 secondi
Precisione	$\pm 1 \text{ secondo}$
Riscaldamento	<10 secondi per riportare la concentrazione e indicare i dati con estrema precisione.
Flusso di campionamento velocità	50 ml/min $\pm 10 \text{ ml/min}$
Tempo di risposta totale del sistema	Sidestream: < 3 secondi
Scale del tracciato di $CO_2$	Selezionabili da 0 a 120 mmHg, da 0 a 100 mmHg, da 0 a 80 mmHg, da 0 a 60 mmHg, da 0 a 40 mmHg, da 0 a 15 kPa, da 0 a 12,5 kPa, da 0 a 10 kPa, da 0 a 7,5 kPa, da 0 a 5 kPa, da 0 a 15%, da 0 a 12,5%, da 0 a 10%, da 0 a 7,5%, da 0 a 5%.
Velocità del tracciato	Selezionabile a 25, 12,5, 6,25, 3,12 o 1,56 mm/secondo.
Unità di misura	%, mmHg, kPa per $CO_2$ ; RPM per frequenza respiratoria.
Allarmi	Selezionabili dall'utente; frequenza respiratoria (limiti alto e basso), $EtCO_2$ (limiti alto e basso), $MINCO_2$ (limiti alti) e apnea.
Calibrazione dei gas	Calibrazione da una miscela di gas esterni.



Occlusione	Rileva automaticamente e tenta di eliminare possibili perdite nella linea di campionamento.
Sospensione del campionamento	In modalità di sospensione, i sensori continuano a funzionare, ma le pompe si arrestano e le zone di tracciato e dei dati numerici sono cancellate, consentendo ai sensori di rimanere riscaldati.
Compatibilità monitor	qube 91390 qube mini 91389

## Classificazione

MDD	Classe IIb
EN 60601-1	Classe I – tipo BF a prova di defibrillatore Il dispositivo non è influenzato dalla defibrillazione del paziente.
CISPR11	Gruppo 1, Classe B Adatto per l'uso in ambienti domestici collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione.

## Specifiche elettriche

Alimentazione erogata dal monitor.

## Requisiti ambientali

Uso	
Temperatura	Da 0 a 50 °C
Umidità ambiente	95% (senza condensa)
Pressione atmosferica	Da 394 a 900 mmHg (da 52,5 a 120 kPa)
Stoccaggio	
Temperatura	Da -40 a 70 °C
Umidità ambiente	95% (senza condensa)
Altitudine	Da 0 a 12.192 m

## Accessori

Fare riferimento al *Catalogo Accessori e consumabili Spacelabs Healthcare* per la disponibilità delle linee di campionamento Nomoline e gli accessori appositamente progettati.

---

Adattatore di campionamento Nomoline (per l'uso su un solo paziente)	N/P 015-0683-00
--	-----------------

---

Adattatore di campionamento Nomoline (riutilizzabile)	N/P 103-0234-00
--	-----------------

---

Prolunga per linea Nomoline (per l'uso su un solo paziente)	N/P 166-7085-00
---	-----------------

## Documentazione

---

Numeri di parte del CD-ROM	<i>Documenti operativi dei sistemi di monitoraggio da posto letto, centrali e di telemetria su CD-ROM</i> (N/P 084-1104-xx)  <i>Spacelabs Healthcare Service CD-ROM</i> (N/P 084-0700-xx)
-------------------------------	---

---

Accessori e consumabili	<i>Catalogo Accessori e consumabili Spacelabs Healthcare</i> (sa.spacelabshealthcare.com)
-------------------------	--

## Omologazioni



Omologazione CSA. Conforme alle norme IEC 60601-1, CAN/CSA C22.2 N. 60601-1 e ANSI/AAMI ES60601-1 in materia di sicurezza elettrica, e ISO 80601-2-55 per i monitor di gas respiratori.



Dotato di marchio CE in base alla direttiva della Comunità europea 93/42/CEE sui dispositivi medicali.



Non contiene sostanze pericolose - Europa



Non contiene sostanze pericolose - Cina

Fare riferimento a <http://www.spacelabshealthcare.com/en/company/trademarks> per un elenco completo dei marchi di fabbrica di Spacelabs Healthcare. Altri nomi di marche e di prodotti utilizzati nel presente documento sono marchi depositati o marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari.