



Sensors

Italiano

Descrizione

Usando un film plastico piezoelettrico (PVDF), il sensore di sforzo respiratorio converte il movimento respiratorio toracico o addominale in una bassa tensione analogica che fornisce un'indicazione chiara e affidabile delle forme d'onda respiratoria. Il sensore può essere collegato a un qualsiasi canale AC (a basso livello) nel registratore.

Indicazioni per l'uso

I sensori SleepSense® per laboratori del sonno forniscono una misura qualitativa dei suoni respiratori, dello sforzo, del flusso, della posizione del corpo o del movimento, per la registrazione su un sistema approvato di acquisizione dati. Essi sono intesi per l'uso con pazienti adulti e bambini sottoposti a screening durante lo studio dei disordini del sonno, in un laboratorio del sonno o in casa del paziente.

Applicazione del sensore

Il paziente deve distendersi supino per un posizionamento ottimale del sensore.

Posizionamento del sensore:

- 1. Assicurare le fasce del sensore attorno all'addome o al torace del paziente, sopra il pigiama. Assicurarsi che il sensore non tocchi la pelle.
- 2. Scegliere la zona del torace/addome in modo che le fasce non scivolino via durante la notte. Il sensore deve essere posto leggermente fuori centro rispetto al corpo.
- 3. Stringere gentilmente la fascia per assicurarla. Si potranno verificare interferenze di segnale se le fasce sono troppo strette o troppo allentate.
- Fissare il cavetto a circa 12 centimetri dal sensore per ridurre la tensione e migliorare l'affidabilità.
- Controllare che siano trasmessi segnali chiari e forti prima di lasciare il paziente.

Pulizia del sensore

- Pulire il sensore ed il cavetto con un detergente non corrosivo (per la plastica) prima dell'uso.
- Assicurarsi che l'insieme delle parti del sensore sia completamente asciutto prima di riutilizzarlo.
- Non immergere il sensore nei disinfettanti.
- La fascia può essere lavata in lavatrice con un ciclo delicato.
- Attaccare le linguette in Velcro® alla fascia prima del lavaggio.

Specifiche Tecniche:

Cavetto:	Filo di 200 cm con isolamento in PVC bianco
Sensore:	Fascia elastica nera di 15,24 x 3,81 cm
Impostazioni del filtro consigliate:	Passa alto: 0,1 Hz / Passa basso: 70 Hz
Uscita del segnale:	Circa 1 mV per la respirazione normale
Condizioni operative:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Temperatura di stoccaggio:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Umidità di utilizzo e stoccaggio:	5% - 95% (Senza condensazione)

!

Avvertimenti e precauzioni

- **Attenzione:** in base alla Legge Federale Americana questo apparecchio può essere venduto, distribuito e usato solo da un medico o sotto ordine medico.
- I sensori SleepSense® sono esclusivamente per uso professionale.
- I sensori SleepSense® possono essere utilizzati esclusivamente in combinazione con un sistema di registrazione approvato.
- Interrompere l'uso se il sensore mostra segni di logorio, danno o se il metallo è esposto.

Garanzia: SLP garantisce che il sensore di sforzo respiratorio è privo di difetti relativi ai materiali e alla manodopera per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto. L'unica responsabilità di SLP e dei nostri concessionari è limitata alla sostituzione o alla riparazione del prodotto, a giudizio di SLP, senza addebito per parti o lavoro, qualora sia provato che una delle parti sia difettosa nella manifattura, nelle prestazioni o nei materiali durante il periodo di garanzia. In nessun caso SLP o i suoi concessionari saranno responsabili per qualsivoglia perdita di guadagni o per danni, diretti, indiretti o accidentali, inclusi perdita di profitto, danno a proprietà o danno personale sorto dall'uso o dall'incapacità di usare il prodotto. La presente garanzia riguarda solo l'acquirente originale e sostituisce tutte le altre garanzie o accordi precedenti, sia espressi che impliciti. Questa garanzia è resa nulla se il prodotto è usato per fini diversi da quelli ai quali è destinato o se è soggetto ad abuso, uso scorretto, manomissione, negligenza o modifiche non autorizzate. L'uso di questo prodotto costituisce l'accettazione della garanzia per intero.



Sensors

Deutsch

Wir danken Ihnen für den Kauf eines SleepSense® Sensors.

Beschreibung

Unter Verwendung einer piezoelektrischen Kunststoffolie (PVDF) wandelt der Atemanstrengungssensor die Brust- oder Bauchatmungsbewegung in eine kleine analoge Spannung um, die eine klare, zuverlässige Anzeige der Atmungswellenformen liefert. Der Sensor kann an einen beliebigen AC-Kanal (niedriger Pegel) des Rekorders angeschlossen werden.

Gebrauchsanweisung

SleepSense®-Schlaflaborsensoren bieten eine qualitative Messung von Atemgeräuschen, Anstrengung, Fluss, Körperposition oder Bewegung zur Aufzeichnung auf einem zugelassenen Datenerfassungssystem. Sie sind für die Anwendung bei Kindern und erwachsenen Patienten bestimmt, die im Rahmen von Studien zu Schlafstörungen in einem Schlaflabor oder beim Patienten zu Hause untersucht werden.

Anbringen des Sensors

Zur optimalen Positionierung des Sensors sollte der Patient auf dem Rücken liegen.

Positionierung des Sensors:

1. Legen Sie die Sensorbänder über der Nachtwäsche um den Bauch oder die Brust des Patienten. Achten Sie darauf, dass der Sensor die Haut nicht berührt.
2. Wählen Sie den Bereich auf Brust/Bauch, in dem das Band während der Nacht nicht verrutscht. Der Sensor sollte leicht von der Mittellinie des Körpers entfernt sein.
3. Ziehen Sie das Band vorsichtig fest, um den Sensor zu befestigen. Das Signal wird gestört, wenn das Band zu fest oder zu locker ist.
- Kleben Sie das Kabel etwa fünf Zoll vom Sensor entfernt, um die Belastung zu verringern und die Zuverlässigkeit zu erhöhen.
- Vergewissern Sie sich, dass klare, starke Signale übertragen werden, bevor Sie den Patienten verlassen.

Reinigung des Sensors

- Wischen Sie den Sensor und das Kabel vor der Verwendung mit einem nicht korrosiven (für Kunststoff) Reinigungsmittel ab.
- Stellen Sie sicher, dass die gesamte Sensoreinheit vollständig trocken ist, bevor Sie sie wiederverwenden.
- Weichen Sie den Sensor nicht in Desinfektionsmitteln ein.
- Das Band kann im Schonwaschgang in der Maschine gewaschen werden.
- Befestigen Sie vor dem Waschen die Klettverschlusslaschen am Band.

Technische Spezifikationen:

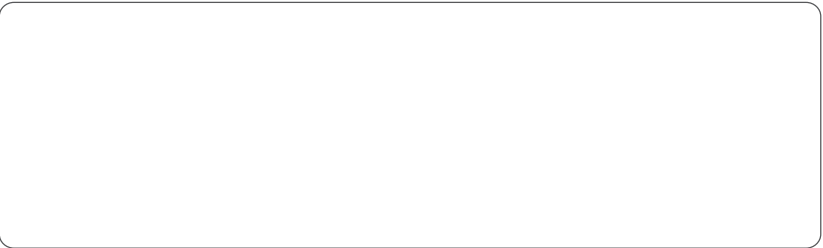
Kabel:	200 cm lange weiße PVC-Isolierungsleitung
Sensor:	6" x 1.5" schwarzes elastisches Band
Empfohlene Filtereinstellungen:	Hochpass: 0,1 Hz / Tiefpass: 70 Hz
Signalausgang:	Ungefähr 1 mV für normale Atmung
Betriebsbedingungen:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Lagertemperatur:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Betriebs- und Lagerfeuchte:	5% - 95% (nicht kondensierend)

!

Warnungen und Sicherheitshinweise

- **Vorsicht:** Das US-Bundesgesetz beschränkt dieses Gerät auf den Verkauf, die Verteilung und die Verwendung durch oder auf Anordnung eines Arztes.
- SleepSense®-Sensoren sind nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.
- SleepSense®-Sensoren dürfen nur in Verbindung mit einem zugelassenen Aufzeichnungssystem verwendet werden.
- Beenden Sie die Verwendung, wenn der Sensor Anzeichen von Abnutzung, Beschädigung oder freiliegendem Metall aufweist.

Garantie: SLP garantiert für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum, dass der Atemanstrengungssensor frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die alleinige Haftung von SLP und unseren Vertriebspartnern) beschränkt sich auf den Ersatz oder die Reparatur des Produkts nach Wahl von SLP ohne Kosten für Teile oder Arbeit, wenn sich herausstellt, dass ein Teil während der Garantiezeit mangelhaft in Verarbeitung, Leistung oder Material ist SLP oder unsere Vertriebspartner haften unter keinen Umständen für entgangene Einnahmen oder Schäden, direkte, Folge- oder Nebenschäden, einschließlich entgangenen Gewinns, Sachschäden oder Personenschäden, die sich aus der Verwendung oder der Unmöglichkeit der Verwendung ergeben Produkt. Diese Garantie ist nur für den ursprünglichen Käufer bestimmt und ersetzt alle anderen Garantien oder vorherigen Vereinbarungen, ausdrücklich oder stillschweigend. Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt für einen anderen als den vorgesehenen Zweck verwendet wird oder missbräuchlich, falsch verwendet, manipuliert, vernachlässigt oder nicht autorisiert modifiziert wird. Die Verwendung dieses Produkts stellt die vollständige Annahme dieser Garantie dar.



Item N13EF - Ver. 1.0 [Side A]

www.sleepsense.com
Toll-free (U.S.): 888-slp-sens (757 7367)
E-mail: info@sleepsense.com
Fax: +972 3 5371282
Tel: +972 3 6870640
ISRAEL
Tel Aviv, 6706016,
Eglin, IL 60124, USA
The Squire 12, Am Flughafen,
60549 Frankfurt am Main,
Germany
S.L.P. Inc.
62 Mordechai Anielevitz St.
2511 Technology Dr., Suite 112
Arazy Group GmbH
[EC REP]

Specifications are subject to change without notice
Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso
Le specificazioni sono soggette a modifica senza preavviso
Die Spezifikationen sind ohne vorherige Meldung Änderungen unterworfen



Sensors

SleepSense®

The Sensor Solution Company

User Manual
PVDF Effort Sensor - Double loop
Manuel de l'utilisateur
Capteur d'effort PVDF - Double boucle
Manual del Usuario
Sensor de esfuerzo PVDF - Doble bucle
Manuale per l'Utente
Sensore di sforzo in PVDF - Doppio loop
Bedienungsanleitung
PVDF - Atemanstrengungssensor - Doppelschleife

www.sleepsense.com



Sensors

English

Thank you for purchasing a SleepSense® sensor.

Description

Using a piezo-electric plastic film (PVDF), the respiration effort sensor converts chest or abdominal respiration movement to a small analog voltage that provides a clear, reliable indication of respiration waveforms. The sensor may be connected to any AC (low level) channel on the recorder.

Indication for use

SleepSense® sleep-lab sensors provide a qualitative measure of respiratory sounds, effort, flow, body position, or movement, for recording on an approved data acquisition system. They are intended for use on children and adult patients who are screened during sleep disorder studies at a sleep laboratory or the patient's home.

Applying the sensor

The patient should lie on his/her back for optimal positioning of the sensor.

Positioning the sensor:

1. Strap the sensor bands around the patient's abdomen or chest over the nightclothes. Make sure the sensor does not touch the skin.
 2. Select the area on the chest/abdomen where the band will not slide out of place during the night. The sensor should be slightly off the center line of the body.
 3. Gently tighten the band to secure the sensor in place. There will be interference with the signal if the band is too tight or too loose.
- Tape the cable about five inches away from the sensor to reduce strain and enhance reliability.
 - Check that clear, strong signals are being transmitted before leaving the patient.

Cleaning the sensor

- Wipe the sensor and cable with a non-corrosive (to plastic) cleanser before use.
- Make sure the complete sensor assembly is thoroughly dry before reusing it.
- Do not soak the sensor in disinfectants.
- Band can be machine washed in a gentle cycle.
- Attach the Velcro® hook tabs to the band before washing.

Technical specifications:

Cable:	200 cm long white PVC insulation lead wire
Sensor:	6"x1.5" black elastic band
Recommended filter settings:	High pass: 0.1 Hz / Low pass: 70 Hz
Signal output:	Approximately 1 mV for normal respiration
Operating conditions:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Storage temperature:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Operating and storage humidity:	5% - 95% (Non-condensing)

!

Warnings and Precautions

- **Caution:** US Federal Law restricts this device to sale, distribution and use by or on the order of a physician.
- SleepSense® sensors are for professional use only.
- SleepSense® sensors may be used only in conjunction with an approved recording system.
- Discontinue use if sensor shows signs of wear, damage, or exposed metal.

Warranty: SLP warrants the respiration effort sensor to be free of defects in materials and workmanship for a period of 12 months from the date purchased. The sole liability of SLP and our distributor(s) is limited to replacement or repair of the product at the option of SLP with no charge for parts or labor if any part is proven to be defective in workmanship, performance, or materials during the warranty period. Under no circumstances shall SLP or our distributor(s) be liable for any loss of revenues or damage, direct, consequential, or incidental, including loss of profit, property damage, or personal injury arising from the use of, or the inability to use this product. This warranty is intended only for the original buyer and is in lieu of all other warranties or previous agreements, expressed or implied. This warranty is rendered void if the product is used for other than its intended purpose or is subject to abuse, misuse, tampering, neglect, or unauthorized modifications. Use of this product constitutes acceptance of this warranty in total.



Sensors

Français

Merci d'avoir acquis le capteur SleepSense®.

Descriptif

À l'aide d'un film plastique piézoélectrique (PVDF), le capteur d'effort respiratoire convertit le mouvement respiratoire thoracique ou abdominal en une petite tension analogique qui fournit une indication claire et fiable des formes d'onde respiratoires. Le capteur peut être connecté à tout canal CA (bas niveau) de l'enregistreur.

Indication d'utilisation

Les capteurs SleepSense® de laboratoire du sommeil fournissent une mesure qualitative des sons respiratoires, de l'effort, du débit, de la position du corps ou du mouvement, pour l'enregistrement sur un système d'acquisition de données approuvé. Ils sont destinés à être utilisés sur des enfants et des patients adultes qui sont dépistés lors d'études sur les troubles du sommeil dans un laboratoire du sommeil ou au domicile du patient.

Application du capteur

Le patient doit être allongé sur le dos pour un positionnement optimal du capteur.

Positionnement du capteur:

1. Attachez les bandes du capteur autour de l'abdomen ou de la poitrine du patient, par-dessus les vêtements de nuit. Assurez-vous que le capteur ne soit pas en contact avec la peau.
 2. Sélectionnez la zone sur la poitrine / l'abdomen où la bande ne glissera pas pendant la nuit. Le capteur doit être légèrement décalé par rapport à la ligne médiane du corps.
 3. Serrez doucement la bande pour fixer le capteur en place. Il existera des interférences avec le signal si la bande est trop serrée ou trop lâche.
- Fixez le câble à environ cinq pouces du capteur pour réduire la tension et améliorer la fiabilité.
 - Vérifiez que des signaux nets et forts sont transmis avant de quitter le patient.

Nettoyage du capteur

- Essuyez le capteur et le câble avec un nettoyeur non corrosif (pour le plastique) avant utilisation.
- Assurez-vous que l'assemblage complet du capteur est complètement sec avant de le réutiliser.
- Ne trempez pas le capteur dans des désinfectants.
- La bande peut être lavée en machine, en cycle délicat.
- Fixez les pattes d'accrochage Velcro® à la bande avant le lavage.

Spécifications techniques

Câble:	Fil conducteur isolant en PVC blanc de 200 cm de long
Capteur:	Bande élastique noire 6" x 1.5"
Paramètres de filtre recommandés:	Passe-haut : 0,1 Hz / Passe-bas: 70 Hz
Signal de sortie:	Environ 1 mV pour une respiration normale
Conditions de fonctionnement:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Température de stockage:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Humidité de fonctionnement et de stockage:	5% - 95% (sans condensation)

!

Avertissements et Précautions

- **Attention:** La loi fédérale américaine limite la vente, la distribution et l'utilisation de cet appareil par ou sur l'ordre d'un médecin.
- Les capteurs SleepSense® sont réservés à un usage professionnel uniquement.
- Les capteurs SleepSense® ne peuvent être utilisés qu'avec un système d'nregistrement approuvé.
- Cessez l'utilisation si le capteur montre des signes d'usure, de dommages ou de métal exposé.

Garantie: SLP garantit que le capteur d'effort respiratoire est exempt de défauts au niveau des matériaux et de la fabrication pendant une période de 12 mois à compter de la date d'achat. La seule responsabilité de SLP et de notre (nos) distributeur(s) est limitée au remplacement ou à la réparation du produit, à la discrétion de SLP, sans frais pour les pièces ou la main-d'œuvre s'il s'avère qu'une pièce présente un défaut de fabrication, de performance ou de matériaux pendant la période de garantie. En aucun cas, SLP ou notre (nos) distributeur(s) ne pourra (ont) être tenue(s) responsable(s) de toute perte de revenus ou de tout dommage, direct ou accessoire, y compris la perte de profit, les dommages matériels ou les blessures personnelles résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit. Cette garantie est destinée uniquement à l'acheteur d'origine et remplace toutes les autres garanties ou accords antérieurs, explicites ou implicites. Cette garantie est annulée si le produit est utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu ou s'il fait l'objet d'abus, d'une mauvaise utilisation, d'une altération, d'une négligence ou de modifications non autorisées. L'utilisation de ce produit constitue une acceptation totale de cette garantie.



Sensors

Español

Gracias por haber adquirido el sensor SleepSense®.

Descripción

Utilizando una película de plástico piezoeléctrico (PVDF), el sensor de esfuerzo respiratorio convierte el movimiento respiratorio del pecho o abdomen en un pequeño voltaje analógico que ofrece un indicador claro y confiable de las formas de onda respiratorias. El sensor puede conectarse a cualquier canal de CA (de bajo nivel) en el grabador.

Indicaciones de uso

Los sensores SleepSense®, diseñados en laboratorios del sueño, ofrecen una medida cualitativa de los sonidos, esfuerzos, flujos respiratorios, la posición o el movimiento del cuerpo, que se graban en un sistema de adquisición de datos aprobado. Están destinados a ser utilizados por pacientes pediátricos y adultos que son monitoreados en estudios de desorden del sueño en un laboratorio de sueño o en el hogar del paciente.

Aplicación del sensor

El paciente debe recostarse sobre su espalda para permitir un posicionamiento óptimo del sensor.

Posicionamiento del sensor:

1. Pase las correas del sensor alrededor del abdomen o el pecho del paciente por encima de la ropa de dormir. Asegúrese de que el sensor no toque la piel.
 2. Seleccione la zona del pecho/abdomen donde el sensor no pueda deslizarse fuera de lugar durante la noche. El sensor deberá ubicarse apenas alejado de la línea central del cuerpo.
 3. Ajuste suavemente la correa para asegurar el sensor en su lugar. Se producirá una interferencia en la señal si la correa está demasiado ajustada o suelta.
- Pegue el cable con cinta a unas cinco pulgadas del sensor para reducir la tensión y maximizar la confiabilidad.
 - Antes de dejar al paciente, compruebe que se transmitan señales fuertes y claras.

Limpieza del sensor

- Limpie el sensor y el cable con un limpiador no corrosivo (para plástico) antes de usar.
- Asegúrese de que todo el conjunto del sensor esté bien seco antes de volver a usarlo.
- No empape el sensor en desinfectante.
- La correa se puede lavar a máquina en ciclo suave.
- Ajuste las pestañas de gancho de Velcro® a la correa antes de lavar.

Especificaciones Técnicas:

Cable:	Cable conductor con aislamiento de PVC, blanco, 200 cm de largo
Sensor:	Banda elástica negra de 6" x 1.5"
Configuración de filtro recomendada:	Paso alto: 0.1 Hz / Paso bajo: 70 Hz
Salida de señal:	Aproximadamente 1 V para respiración normal
Condiciones de funcionamiento:	5°C (40°F) - 40°C (104°F)
Temperatura de almacenamiento:	-20°C (-4°F) - 60°C (140°F)
Humedad de funcionamiento y almacenamiento:	5% - 95% (sin condensación)

!

Advertencias y precauciones

- **Precaución:** La ley Federal de los EE. UU. restringe este dispositivo a la venta, distribución y uso por o a pedido de un médico.
- Los sensores SleepSense® están indicados exclusivamente para uso profesional.
- Los sensores SleepSense® pueden utilizarse únicamente junto a un sistema de grabación aprobado.
- Suspenda su uso si el sensor muestra señales de desgaste, daño, o superficies metálicas expuestas.

Garantía: SLP garantiza que el sensor de esfuerzo respiratorio está libre de defectos de materiales y fabricación por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra. La exclusiva responsabilidad de SLP y nuestro(s) distribuidor(es) se limita al reemplazo o reparación del producto, a criterio de SLP, sin cargo alguno por los repuestos o la mano de obra, si se comprueba que la pieza tiene algún defecto relacionado a su fabricación, rendimiento o materiales dentro del periodo de la garantía. En ningún caso SLP o nuestro(s) distribuidor(es) se harán responsables de cualquier pérdida de beneficios o daños, ya sean directos, indirectos o incidentales, incluido el lucro cesante, daño a la propiedad o daño personal, que surgieran a partir del uso o la imposibilidad de usar este producto. Esta garantía está destinada únicamente al comprador original y reemplaza a toda otra garantía o acuerdo previo, ya sea expreso o tácito. Esta garantía será nula si el producto se usa para un fin distinto al previsto o si el mismo está sujeto a abuso, uso indebido, manipulación, negligencia o modificación no autorizada. El uso de este producto constituye la aceptación de esta garantía en su totalidad.