



MANUALE

Manuale utente | Biofeedback-formazione | eSense-App | Clip da dito

Versione 4.6.5. | 28.04.2020



Contenuto

Contenuto	2
Temperatura della pelle in generale	4
Temperatura della pelle e formazione del biofeedback	5
Prima fase (osservare e sperimentare, determinare lo stato iniziale)	6
Seconda fase (formazione biofeedback con il feedback della temperatura)	7
Terza fase (Trasferimento, rilassarsi senza feedback)	7
Quarta fase (provocazione intenzionale, rilassamento e affrontare lo stress)	8
Funzioni dell'app universale eSense	9
Vista generale	9
Impostazioni (panoramica)	10
Procedura impostazioni	12
Editor di procedura	13
Aggiungere un nuovo modulo	14
Panoramica dei moduli	15
Dispositivi supportati Android	16
Dispositivi supportati iOS	17
Opzioni per la fissazione del sensore	18
Tenere	18
Leucosilk (nastro medico)	18
Clip della barretta	19
Estensione del cavo del eSense	19
Dichiarazione di conformità CE per il MindfieldeSense	20
Contatti	21

I tuoi appunti 21

Contenuto della consegna

Sensore Mindfield® eSenseTemperature

1 elettrodo in velcro

App gratuita Mindfield (dall'App Store o da Google Play)

Istruzioni dettagliate per una formazione efficace del biofeedback



Temperatura della pelle in generale

La temperatura alla superficie della pelle cambia secondo la del sangue attraverso tessuto del corpo. I piccoli vasi sanguigni (arteriole) che attraversano attraverso il tessuto sono circondati dalle fibre di muscolo liscio, che sono controllati dal sistema nervoso simpatico.

In uno stato di maggiore sforzo, eccitazione e stress, queste fibre muscolari si contraggono, causando una stenosi di vasi. Ciò conduce ad una riduzione della temperatura della pelle, poiché la circolazione di anima attraverso il tessuto è ridotta. Al contrario, in uno stato di rilassamento, la muscolatura è anche destinata a rilassarsi, causando il vaso di espandersi. Quindi, la temperatura della pelle aumenta.

Lo stress mentale conduce spesso ad un'aspirazione periferica più bassa e ad una diminuzione della temperatura della pelle alle mani, causata tramite l'attività aumentata del sistema nervoso simpatico. Da un punto di vista evolutivo, questa reazione allo stress serve a prepararci a "combattere o scappare" in un ambiente fisicamente minaccioso, perché la quantità massima di sangue è concentrata nei muscoli di lavoro.

Noi di solito conosciamo quelle situazioni dalla nostra vita molto bene. Pensa ad esempio ad un discorso che hai tenuto davanti ad un pubblico o ad un colloquio di lavoro. Se sei stato eccitato situazioni, ti ricordi delle mani fredde (e sudate)?

Questa reazione di stress fisiologico può essere inutile o addirittura dannosa in molti contesti nella società moderna (p. es. sforzo mentale, preoccupazioni, stress psicosociale, disturbi d'ansia...). Un controllo cosciente dello stress fisiologico può aiutarlo a reagire più rilassato ed efficiente a molte situazioni. Il biofeedback è un modo stabilito per imparare questo tipo di controllo!

Temperatura della pelle e formazione del biofeedback

Il biofeedback con la temperatura della pelle è principalmente applicato in esercizi di rilassamento. È facile da maneggiare, e facile da imparare. L'esperienza con questa tecnica mostra un alto tasso di successo e di miglioramento del benessere soggettivo. Se si soffre di un disturbo grave o condizione medica, bisogna sempre consultare un medico o un terapeuta professionale, e non tentare un trattamento da soli. Formazione di biofeedback non è una procedura medica riconosciuta ufficiale. Quindi eSense Temperature non è un dispositivo medico e può essere utilizzato solo per la formazione di riduzione dello stress.

Un metodo di biofeedback particolarmente facile ed efficace è la formazione del riscaldamento a mano. Funziona con il sensore eSense Temperature collegato ad un dito, o semplicemente tenuto tra il pollice e l'indice. Imparerete attraverso il feedback diretto come aumentare intenzionalmente la temperatura delle dita, aumentando così la perfusione nelle vostre mani.

I sensori di temperatura biologici nelle nostre mani ci danno solo una grossolana impressione della nostra temperatura della pelle. Il feedback in tempo reale del sensore eSense vi darà più precise informazioni sulla perfusione e la temperatura delle vostre mani, che consente di imparare a controllare consapevolmente questi parametri e il vostro benessere rilassato.

L'obiettivo dell'addestramento di riscaldamento della mano è quello di ottenere una sensibilità della temperatura della pelle e quindi di ottenere un controllo diretto sopra la circolazione del sangue negli arti esterni. Un formazione di biofeedback consiste di 4 fasi di formazione. Programma per la prima formazione circa 60 a 90 minuti di tempo libero in cui è possibile condurre l'allenamento indisturbato filato. Qui di seguito si trova una sequenza d'esempio di una formazione di sollievo dallo stress.

Processo di formazione

1. Una stanza tranquilla, comodamente temperata, senza telefoni e altre fonti di distrazione, e comodi posti a sedere e abbigliamento sono le condizioni di cui abbiamo bisogno per la formazione di successo. Siccome la temperatura della pelle dipende anche dalla temperatura ambiente, si dovrebbe cercare di eseguire ogni sessione di allenamento in condizioni ambientali simili.
2. Utilizzare il nastro di accompagnamento (o un nastro di stoffa a scelta) per collegare il sensore di temperatura all'indice o al dito medio. Il nastro di plastica

funziona pure, anche se è meno comodo perché è ermetico e può fare le vostre barrette traspirare.



3. Si dovrebbe abituare alla temperatura ambiente per almeno 5 minuti, lasciando che l'allenamento inizia in uno stato stabile del vostro corpo. Questa fase di acclimatazione può aumentare la temperatura della mano di diversi gradi..

Prima fase (osservare e sperimentare, determinare lo stato iniziale)

1. In confronto con altre tecniche di biofeedback, avrete bisogno di meno sessioni per un successo affidabile. 6-10 sessioni dovrebbero essere sufficienti. Per mantenersi concentrati durante l'intera sessione è necessario limitare la lunghezza della sessione a circa 15 minuti. Se si inizia a sentirsi stanchi durante l'allenamento, si dovrebbero accorciare le sessioni ed aumentare la pratica.
2. È necessario registrare lo stato di base per 2-3 minuti all'inizio di ogni sessione, lasciando che la temperatura del sensore si adatti al dito. Seduto in posizione eretta e confortevole, non guardare la temperatura, ma bisogna semplicemente lasciare che il dispositivo la misuri. La temperatura del sensore diventerà relativamente stabile, e la formazione stessa può iniziare.
3. Nella vostra prima sessione, prendete 10 minuti per rilassarvi consapevolmente il più possibile senza guardare il feedback della temperatura. Questa parte riguarda la determinazione se il rilassamento semplice senza feedback può già alzare la vostra temperatura della pelle.
4. Date un'occhiata alle misurazioni. Il rilassamento cosciente già ha alzato la temperatura? Non importa se è successo o no, abituarsi alla funzione di feedback dell'applicazione. Guarda il feedback della temperatura e guarda se

si può esercitare un'influenza cosciente su di esso! Questo esercizio segna la fine della prima fase. Tenete a mente che la vostra condizione quotidiana può influenzare la misurazione. È possibile inviare i valori misurati al tuo indirizzo email utilizzando la funzione rispettiva dell'applicazione.

Seconda fase (formazione biofeedback con il feedback della temperatura)

1. Prima di intraprendere la prossima sessione, cercate di essere consapevoli della temperatura della vostra mano durante le attività quotidiane. Le tue mani si sentono particolarmente calde o particolarmente fredde in certe situazioni? Queste osservazioni possono essere molto utili per gli esercizi a venire.
2. La seconda fase consiste in sessioni multiple. Queste sessioni devono seguire sempre il seguente schema. Avviare ogni sessione con una misura di base di 2-3 minuti senza guardare i valori in modo da raggiungere uno stato stazionario.
3. Ora potete cominciare ad addestrare il rilassamento cosciente, usando il segnale del feedback. Guarda i valori di temperatura durante il relax e cerca di trovare il modo di aumentarli. Può essere utile immaginarsi sdraiati al sole, rilassarsi in una sauna, o di mettere le mani in acqua tiepida. Si può anche lavorare con le tecniche di autosuggestione, dicendoti frasi come "la mia mano sinistra si sente calda... si sente ancora più calda ora...". Sentitevi liberi di sperimentare.
4. Come per ogni attività, la pratica regolare è la chiave del successo. Si dovrebbe essere in grado di aumentare la temperatura della pelle di diversi gradi, a meno che la linea di base sia già a 33-34 ° c / 91-93 ° f. Il più freddo le mani sono al primo posto, il potenziale più si deve aumentare la loro temperatura. In linea di principio, è possibile ottenere più di 36 ° c / 97 ° f nelle vostre mani, una temperatura normalmente riservata al vostro nucleo corporeo..

Terza fase (Trasferimento, rilassarsi senza feedback)

1. Ora è possibile verificare se uno stato di rilassamento approfondito, e il corrispondente aumento della temperatura cutanea, può già essere raggiunto senza feedback. Dopo aver misurato la linea di base come al solito, si dovrebbe alternare tra guardare e non guardare il feedback, due minuti ogni modo. Il più lungo e più spesso è possibile mantenere la temperatura senza il feedback, meglio il vostro auto-controllo è già diventato..

2. Eseguire più sessioni in terza fase. Quando potrete mantenere la temperatura della pelle per un tempo prolungato e soprattutto senza feedback, avete completato con successo questa fase..

Quarta fase (provocazione intenzionale, rilassamento e affrontare lo stress)

1. Infine, si dovrebbe verificare se si è acquisita una migliore resilienza dello stress. Avviare una sessione con la linea di base come di consueto, quindi mantenere la temperatura della pelle su livelli elevati (ben al di sopra 30 ° c / 86 ° f) per un paio di minuti.
2. Prova a sforzarti. È possibile ricordare le situazioni quotidiane memorizzate in cui si tende ad avere le mani fredde, o situazioni che hanno causato tensione e rabbia. Si può anche passare a un ambiente stressante, o chiedere ad un'altra persona di esercitare uno stimolo stressante su di voi. Mantenere la situazione di stress breve e non sovraccaricare la vostra capacità di far fronte ad esso.
3. Se si possono sostenere livelli elevati di temperatura cutanea durante situazioni gravose, idealmente a livelli superiori al massimo personale nella prima fase, si è imparato a mantenere rilassato e calmo anche in situazioni difficili e stressanti. Avete completamente raggiunto l'obiettivo della formazione di riscaldamento con la mano!

Funzioni dell'app universale eSense

Raccomandiamo la nostra nuova app eSense progettata con funzionalità estese gratuitamente nel Google Play Store (Android) o nell'App Store di Apple (iOS). Questa app offre le stesse funzioni della precedente app e alcune nuove funzionalità descritte nella pagina dell'app negli app store con un nuovo design fresco.

Oltre al design migliorato e l'usabilità è il feedback tono e feedback tattile. Essi danno più scelte per quanto riguarda il feedback. Pertanto è possibile regolare il vostro Biofeedback-formazione individuale ai vostri desideri.

Vista generale

The screenshot shows the main interface of the eSense app. On the left, a vertical list of data points is shown: a timer at 00:00:06, a current temperature of 25.21°C, a maximum of 25.21°C, a minimum of 25.08°C, and a difference of 0.13°C. A green arrow icon indicates the direction of the temperature change. On the right, a vertical scale for skin conductance (µS) ranges from 0 to 30.00, with a white bar indicating the current value. A central vertical slider with a white knob allows for zooming in and out of the scale. At the bottom, there is a red 'STOP' button and a dark blue navigation bar with icons for back, settings, information, download, and menu, along with the Mindfield Biosystems logo.

Labels and arrows pointing to the interface elements:

- Tempo trascorso (00:00:06)
- Valore momentaneo (25.21°C)
- Massimo totale (25.21°C MASSIMO)
- Minimo generale (25.08°C MINIMO)
- Differenza tra minimo e massimo (0.13°C DIFFERENZA MIN/MAX)
- Indicatore per valori di salita o caduta (Green arrow icon)
- Zoom per la scala di conduzione (Central slider)
- Scala per conduttanza cutanea (µS) (Right vertical scale)
- Valore momentaneo (White bar on the scale)
- Avvio e arresto del processo di registrazione (STOP button)
- Impostazioni (Settings icon)
- Istruzioni / Guida (Information icon)
- Procedure (Download icon)
- Archivio (Menu icon)

Stessi valori in formato verticale

Attiva/Disattiva schermo intero

Avvio e arresto della registrazione



Indicatore per valori di salita o caduta

Scala temporale in secondi

Impostazioni (panoramica)

Impostazioni	
Feedback	
Direzione feedback	diminuisce ▾
Tempo di risposta	breve ▾
Feedback Uditivo	<input checked="" type="checkbox"/>
Volume per feedback negativo	
	<input type="range"/>
Feedback Tone	<input checked="" type="checkbox"/>
Volume per il feedback tono	
	<input type="range"/>
Gamma Tone	
0µS	<input type="range"/> 50µS
Strumento musicale	Pianoforte ▾
Intervallo	breve ▾

Direzione di feedback

Decidere se aumentare ("Raise") o diminuire ("Lower") i valori dovrebbero contare come successo per il feedback.

Tempo di risposta

Regolare la sensibilità e la rapidità con cui il feedback reagirà a un cambiamento di direzione (in salita o in discesa) dei valori.

Feedback musicale

Volume per un feedback negativo: quando i valori si muovono nella direzione sbagliata, il suono diventa più silenzioso.

Tono di feedback

È sempre possibile ascoltare i suoni da altre applicazioni in background.

Volume per il feedback dei toni

Impostare il volume per il feedback dei toni.

Gamma di toni (da-a)

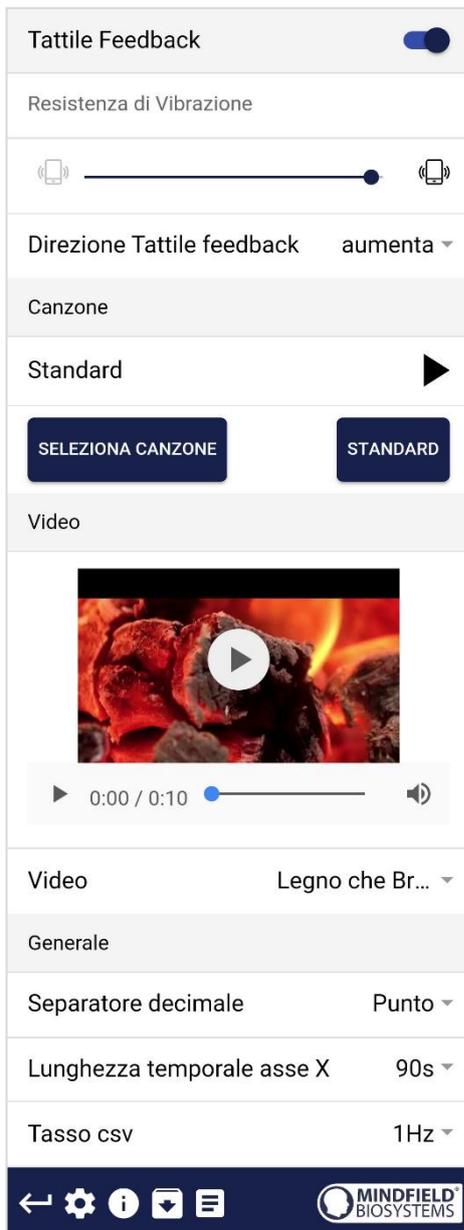
È possibile impostare l'intervallo in cui il feedback dei toni sarà attivo. Sugeriamo di scegliere la gamma larga all'inizio e di ridurla più successivamente se necessario.

Strumento musicale

È possibile scegliere tra diversi strumenti pre-installati.

Solo per Android: puoi anche scegliere i tuoi toni.

Scegli "tono personalizzato" (solo visibile in Android). È necessario mettere adatto MP3-files nella cartella "Esense Tone files" che si trova nella root di Android.



Intervallo

Impostare un intervallo per il feedback dei toni. È possibile scegliere valori diversi tra 1 e 20 secondi.

Feedback tattile

Il dispositivo vibra come feedback.

Intervallo di vibrazione

Impostare quanto tempo il dispositivo vibra come feedback.

Senso tattile di risposte

Decidere se aumentare ("Raise") o cadere ("inferiore") i valori dovrebbero contare come successo per il feedback.

Scegli canzone

Scegliere qualsiasi file audio.

Video

Seleziona: nel menu a tendina, puoi scegliere anche "Custom". È possibile scegliere i propri video dal disco rigido del dispositivo.

Separatore decimale

È possibile scegliere tra punto o virgola.

Asse X di lunghezza di tempo

È possibile impostare il lasso di tempo che viene visualizzato sul grafico durante la misurazione.

Frequenza di campionamento (esportazione CSV)

Questo determina il numero di valori al secondo vengono registrati. Più valori (un valore più alto di Hz) crea dati più dettagliati, ma aumenta anche la dimensione del file di download.

Novità: procedure

Una procedura consiste di parecchi moduli montati. Con questa nuova funzione è possibile costruire la perfetta guida individuale di rilassamento, un test di stress, una formazione di biofeedback predefiniti o utilizzarlo per la ricerca.

Ci sono molte possibilità. Durante una procedura, la vostra risposta della pelle, rispettivamente o la temperatura (a seconda del sensore eSense che avete) sarà registrata ed in seguito vedete i vostri risultati per ogni modulo ed in totale.

Vi suggeriamo di testare le demo-procedure che sono incluse nel app. Queste vi daranno una panoramica guidata sui diversi moduli e funzioni delle procedure.

Procedura impostazioni



Procedura di modifica o eliminazione

Per modificare una procedura, è sufficiente scorrerla a sinistra nella panoramica.

Si trova quindi il simbolo di penna blu per modificare il modulo. Se tocchi il simbolo del cestino rosso, puoi eliminare il modulo.

Editor di procedura

+

Nome procedura	
Relaxation	
Creato a :	12.03.2018
Esporta impostazioni	
Separatore decimale	Punto ▾
Tasso csv	1Hz ▾
Ora di inizio (00:00:00)	
Testo	90
▾	
▴	
Crossfade	120
▾	
▴	
Testo	30
Fine del tempo (00:15:00)	
Aggiungi modulo per procedura +	

← ⚙️ ⓘ 📄 ☰


Nome della procedura

Qui potete denominare la vostra procedura con un nome adatto (in questo esempio è semplicemente "prova")

Separatore decimale

È possibile scegliere tra punto o virgola.

Frequenza di campionamento (esportazione CSV)

Questo determina il numero di valori al secondo vengono registrati. Più valori (un valore più alto di Hz) crea dati più dettagliati, ma aumenta anche la dimensione del file di download.

Editor procedura con moduli

È possibile modificare l'ordine dei singoli moduli tramite le frecce.

Per modificare un singolo modulo, è sufficiente sfiorarlo a sinistra. (come mostrato qui con il modulo inferiore)

Il colore dei moduli in questa panoramica è determinato dalle impostazioni nell'editor del modulo.

Aggiungi modulo alla procedura

Inizia ad aggiungere moduli alla tua procedura premendo il segno +-!

Aggiungere un nuovo modulo

Aggiungere un nuovo modulo
✓

Impostazioni generali Procedura

Nome procedura	Relaxation
Creato a :	12.03.2018
Tipo di modulo	File immagine ▾
Durata Modulo	120s.
	
Modulo colore	

Impostazioni del modulo Immagine



Commenti immagine Meditation - 1 ▾

← ⚙️ ⓘ ⏴ ⏵
MINDFIELD BIOSYSTEMS

Tipo di modulo

È possibile scegliere tra un testo, un video, un file audio, una croce di fissazione, una freccia o un grafico a barre.

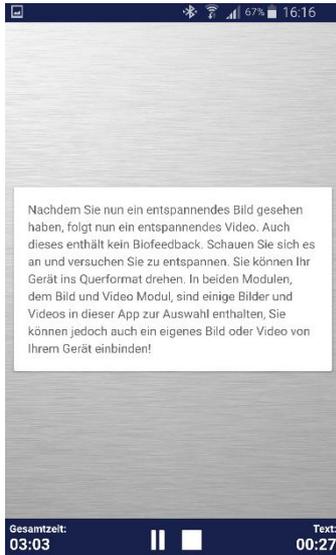
Durata del modulo

Impostare la durata del modulo. Basta scorrere il cursore verso sinistra o verso destra.

Colore modulo

Determinare il colore del modulo nell'editor delle procedura

Panoramica dei moduli



Modulo di testo

Questo modulo Mostra un testo che è possibile modificare.



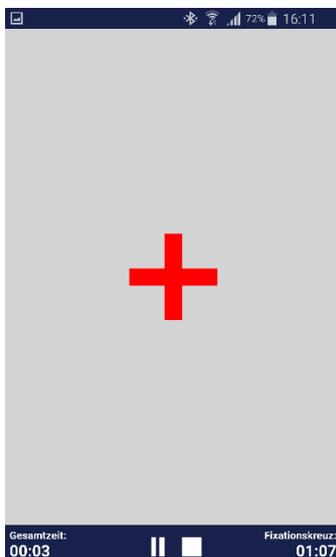
Modulo immagine

Il modulo immagine mostra un'immagine standard dall'app o da un'immagine della tua galleria.



Modulo video

Nel modulo video è possibile scegliere il video standard dall'applicazione o utilizzare il proprio video.



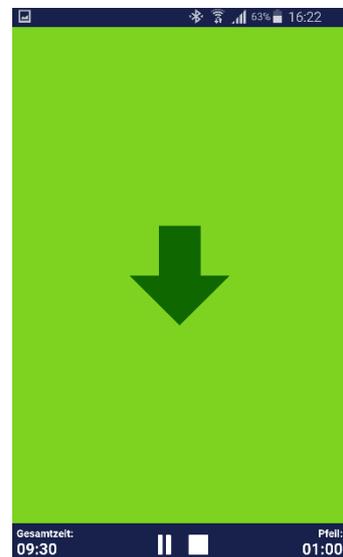
Modulo Croce di fissazione

La traversa cambia il relativo colore secondo la conduttanza e fornisce il biofeedback diretto.



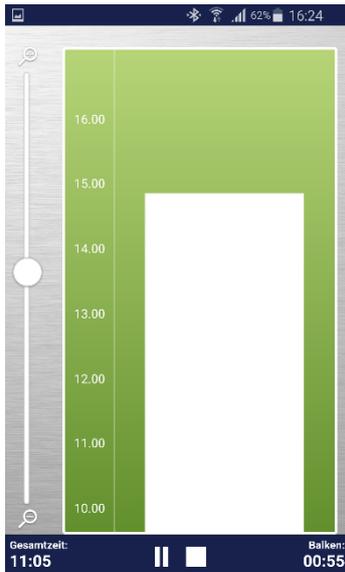
Modulo audio

Il modulo audio sta suonando una canzone rilassante. Puoi scegliere la tua musica..

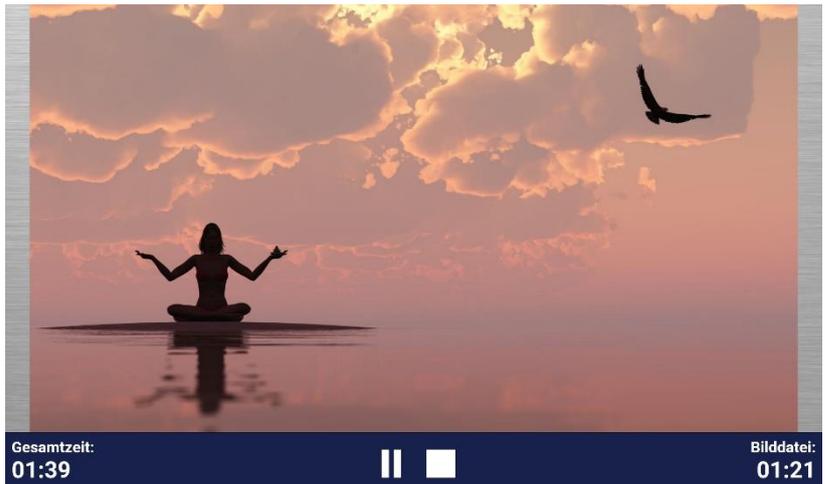


Modulo freccia

La freccia cambia a seconda del rilassamento e vi dà quindi un biofeedback diretto.



Modulo grafico a barrell
grafico a barre Mostra il tuo valore attuale e ti dà un biofeedback diretto.



Modulo immagine in formato orizzontale Le procedure possono essere visualizzate anche in formato orizzontale.



Procedura in archivio

Dispositivi supportati Android

In generale Android smartphone e tablet da Android 6.0 (Marshmallow) possono essere utilizzati con l'app eSense senza complicazioni.

Il vostro dispositivo Android necessita di un jack da 3,5 mm (Jack per cuffie) per microfoni esterni, ed è incorporato nella maggior parte dei dispositivi di base.

Suggeriamo l'[Amazon Fire 7](#) come tablet da usare con l'eSense.

Dispositivi supportati iOS

I seguenti dispositivi iOS possono essere utilizzati con l'eSense:

Apple® iPhone® da 4S

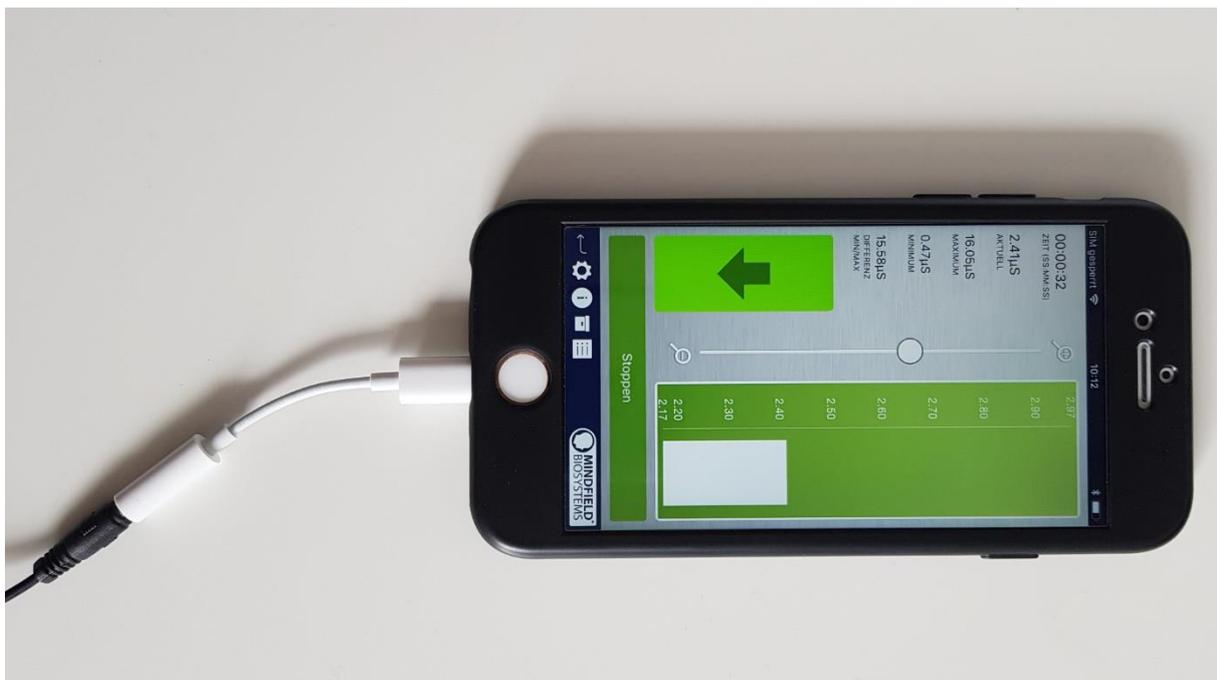
Apple® iPad® di terza generazione

Apple® iPad® Pro

Apple® iPod touch® della quinta generazione

Apple® iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone X, iPhone XR, iPhone XS, iPhone 11 e iPhone 11 Pro (in combinazione con l'adattatore per cuffie jack da Lightning a 3,5 mm incluso)

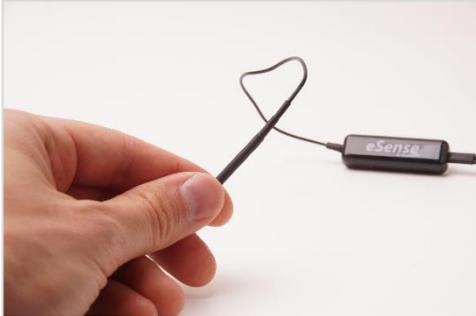
Nota addizionale iOS 7 (o superiore): l'eSense funziona attraverso la porta del microfono. Da iOS 7 o superiore è necessario consentire esplicitamente che l'applicazione eSense possa utilizzare la porta del microfono, altrimenti non funzionerà. Si è chiesto per questo durante l'installazione, si prega di rispondere con "Sì" o "Permetti". Dopo l'installazione è possibile effettuare questa impostazione manualmente: consentire all'applicazione eSense di utilizzare la porta del microfono nelle impostazioni di sistema del dispositivo iOS: Impostazioni-> Privacy-> microfono.



Opzioni per la fissazione del sensore

Si può semplicemente tenere il sensore, fissarlo con un leucosilk (nastro medico) o utilizzare il nostro fermaglio per le dita.

Tenere



Tenuta fra il dito indice e il pollice

Nessun'apparecchiatura supplementare necessaria

Leucosilk (nastro medico)



Montaggio su un dito o sul palmo

Fissazione con leucosilk

Più confortevole

Clip della barretta



Non si attacca

Nessun accumulo di calore

Migliore fissazione del sensore di temperatura

La nostra raccomandazione

È possibile ordinare la clip da dito qui:

<https://mindfield-shop.com/innovative-finger-clip-for-temperature-sensor.html>

Estensione del cavo del eSense

Se si desidera utilizzare un cavo più lungo tra il eSense e il vostro smartphone o tablet, è possibile estendere il cavo originale del eSense con un comune, 4-pin, 3,5mm cavo di prolunga Jack. Abbiamo testato 3 cavi che hanno funzionato bene:

2m cavo: <http://amzn.to/2kJwqBM>

0,5m cavo: <http://amzn.to/2kKEONs>

110cm cavo: <http://amzn.to/2jJg1LZ>

Tutti e tre i cavi suggeriti costano tra £ 6-8 e sono disponibili p.i. da Amazon. In alternativa si dovrebbe essere in grado di utilizzare anche altri cavi 4-pin.

Dichiarazione di conformità CE per il MindfieldeSense conformemente alle seguenti direttive:

La direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) (2004/108/EG)

Restrizione RoHS (l'uso di alcune) sostanze pericolose (2011/65/EU)

Rifiuti WEEE apparecchiature elettriche ed elettroniche (2002/96/EG & 2008/34/EG)

Il produttore

Mindfield Biosystems Ltd.
Hindenburgring 4
D-48599 Gronau
Germany

WEEE-Reg.-Nr.DE 24465971

Dichiara che il seguente prodotto:

“Mindfield® eSense“

Ottempera a tutti i requisiti essenziali applicabili delle direttive.

È conforme ai requisiti applicabili dei seguenti documenti:

DIN EN 60950-1 apparecchiature tecnologiche per l'informazione – sicurezza – parte 1: prescrizioni generali (2011-01)

DIN EN 55022 apparecchiatura informatica-caratteristiche di radiodisturbo-Limiti e metodi di misura (2008-05)

DIN EN 55024 Apparecchiature tecnologiche per l'informazione-caratteristiche di immunità-limiti e metodi di misura (2011-09)

Luogo: Berlino

Data: 12 aprile, 2016



Niko Hübner-Kosney, amministratore delegato

