

COMFORT GADGET

Luftfeuchtigkeits- und Temperaturanzeige für besseren Komfort

Das COMFORT GADGET ist ein einfaches, aber hilfreiches Gerät, mit dem Sie Ihre Umgebung in einer sogenannten Komfortzone oder in einem thermischen Komfort halten können. Diese thermische Komfortzone wird als eine Kombination aus Temperatur und Luftfeuchtigkeit definiert, die den Menschen dabei unterstützt, dass die Stoffwechselprozesse reibungslos ablaufen und in guter Stimmung bleiben. In der Komfortzone zu bleiben ist auch sehr wichtig, um rheumatische Schmerzen, Hitzschlag, Atemwegserkrankungen und Dehydrierung zu vermeiden.

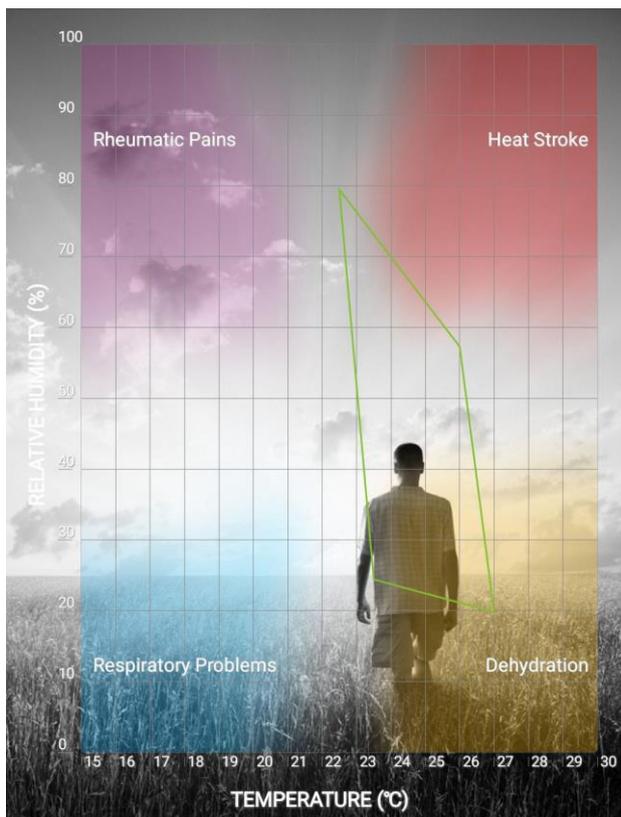


Bild 1 Komfortzone (innerhalb eines grünen Polygons, Quelle: Android-Anwendung SENSIRION)

Nach diesem Bild sind 4 gefährliche Zonen definiert:

1. Kombination von zu niedriger Temperatur und zu niedriger Luftfeuchtigkeit kann zu Atemproblemen führen
2. Die Kombination von zu niedriger Temperatur und zu hoher Luftfeuchtigkeit kann zu rheumatischen Schmerzen führen
3. Die Kombination von zu hoher Temperatur und zu hoher Luftfeuchtigkeit kann zu einem Hitzschlag führen
4. Kombination von zu hoher Temperatur und zu niedriger Luftfeuchtigkeit kann zu Dehydratisierung führen

Setup-Anweisungen: Um das Gerät einzuschalten, entfernen Sie bitte das Kunststoffband mit orangefarbener Markierung auf der Rückseite des Geräts und lassen Sie die Temperatur- und Feuchtigkeitswerte einige Minuten lang stabilisieren. Bitte berühren Sie nicht den Sensor und stellen Sie sicher, dass sich das Gerät in Ihrer Nähe befindet, wo Temperatur und Luftfeuchtigkeit gleich sind wie in Ihrer Nähe, z. auf den Tisch.

Grundbetrieb: Dies ist die Standardbetriebsart. In diesem Modus zeigt das Gerät Luftfeuchtigkeit in %RH und Temperatur in °C an und zeigt regelmäßig Warnungen an, wenn Temperatur oder Luftfeuchtigkeit außerhalb der Komfortzone liegen. Um die Temperaturwerte in °F umzuschalten, drücken Sie kurz die MD (MODE) -Taste. Wenn Sie den Taupunktwert sehen möchten, drücken Sie erneut die MD-Taste. Drücken Sie die MD-Taste erneut, um in den Grundmodus zurückzukehren. Bei schlechten Lichtverhältnissen oder nachts können Sie die Hintergrundbeleuchtung (BL-Taste) verwenden, um die Werte auf dem Display anzuzeigen. Die Hintergrundbeleuchtung wird für 5 Sekunden eingeschaltet, nachdem die BL-Taste gedrückt wurde. Der kleine Pfeil zeigt, dass die Werte für RH oder T außerhalb des Bereichs der Komfortzone liegen. RH oder T sollten im Raum nach oben oder unten eingestellt werden.

Batteriewechsel: Die Batterie sollte das Gerät mindestens ein Jahr laufen lassen (abhängig von der Hintergrundbeleuchtung). Zum Wechseln der Batterie entfernen Sie bitte die alte und ersetzen Sie sie durch eine neue. Achten Sie auf die Polarität der Batterie. Der Pluspol ist auf der Rückseite des Geräts mit dem Symbol „+“ gekennzeichnet. Bitte verwenden Sie nur Lithium-Thionylchlorid-Akkus der Größe 3,6V AA für die Stromversorgung des Geräts (z. B. SAFT LS14500 oder TADIRAN TL4903 / S, EVE ER14505 oder XENO XL-060F).

Warnung: Feuchte- und Temperatursensoren sind hochpräzise Umgebungssensoren und daher keine gewöhnlichen elektronischen Komponenten. Die Öffnung in der Verpackung macht den Sensor der Umgebung zugänglich und macht ihn anfällig für Schadstoffe. Während der Einsatz von Sensoren im Feld in Umgebungen nicht kritisch ist, treten bekanntermaßen Schadstoffe in Fertigungsumgebungen und bei der Lagerung auf. Der Sensor darf nicht mit flüchtigen Chemikalien wie Lösungsmitteln oder anderen organischen Verbindungen in engen Kontakt kommen. Besonders hohe Konzentration und lange Exposition müssen vermieden werden. Es ist bekannt, dass Ketene, Aceton, Ethanol, Isopropylalkohol, Toluol usw. zu einer Abnahme der Luftfeuchtigkeit führen - in den meisten Fällen irreversibel. Bitte beachten Sie, dass diese Chemikalien Bestandteil von Epoxiden, Klebstoffen usw. sind und beim Backen und Aushärten Abgase bilden. Diese Chemikalien werden auch als Weichmacher in Kunststoffe eingesetzt, für Verpackungsmaterialien verwendet und gehen für einen gewissen Zeitraum aus dem Gas. Säuren und Basen können den Sensor irreversibel beeinflussen und sollten vermieden werden: HCl, H₂SO₄, HNO₃, NH₃ usw. Auch Ozon in hoher Konzentration oder H₂O₂ haben die gleiche Wirkung und sollten daher vermieden werden. Bitte beachten Sie, dass die obigen Beispiele keine vollständige Liste von Schadstoffen darstellen. Der Sensor darf nicht mit Reinigungsmitteln (z. B. Waschen von Leiterplatten nach dem Löten) oder starkem Luftstrom von einer Luftpistole (nicht ölfreier Luft) in Kontakt kommen. Das Aufbringen von Reinigungsmitteln auf den Sensor kann zu Messwertabweichungen oder einem vollständigen Ausfall des Sensors führen. Sorgen Sie für gute Belüftung (Frischluftzufuhr), um hohe Konzentrationen flüchtiger Chemikalien

(Lösungsmittel, z. B. Ethanol, Isopropanol, Methanol, Aceton, Reinigungslösungen, Reinigungsmittel usw.) zu vermeiden.

Informationen für Bastler:

Dieses Gerät basiert auf Arduino, dh jeder kann den Quellcode frei ändern. Für Hacker besuchen Sie bitte

<https://drive.google.com/open?id=1hPk31YAgmxmFq20SVffK6nRQS2UdpRDc>

Für vollständige Dokumentation, Quellcode und Hacking-Anweisungen, oder senden Sie eine E-Mail an info@comfortgadget.org