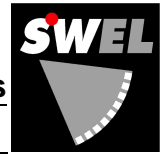


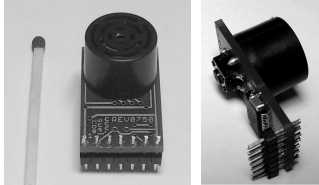
Sensor-Taste CUBI-M1AP

Details

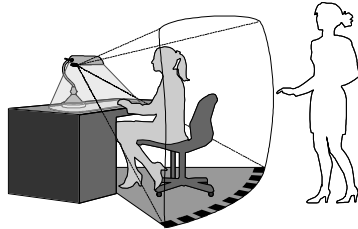


Schalter mit integriertem Anwesenheits-Sensor

CM1ap



Reichweite an einem Arbeitsplatz:



Funktion

Die Sensor-Taste CUBI-M1AP ist eine Kombination aus einem mechanischen Schalter und einem hochempfindlichen Bewegungs-Sensor. Durch Fingertipp wird sie wie eine normale Drucktaste ein- und ausgeschaltet. Im eingeschalteten Zustand überwacht der integrierte Bewegungs-Sensor, ob sich noch eine Person in der Nähe aufhält. Wird keine Bewegung mehr festgestellt, schaltet die Sensor-Taste automatisch aus.

Der integrierte Bewegungs-Sensor Typ CUBI arbeitet nach dem Ultraschall-Echo-Verfahren. Die Arbeitsweise wurde dem Orientierungssinn von Fledermäusen nachempfunden: Der Sensor sendet zyklisch kurze Schallimpulse aus und macht sich aus den Echos ein "Bild" von seiner Umgebung.

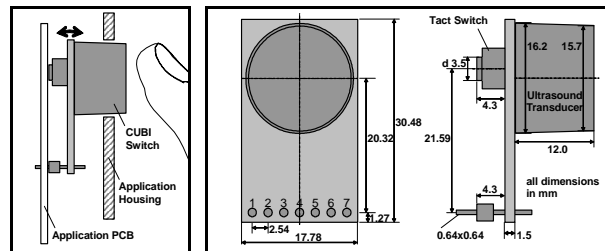
Bei der Analyse der "Bilder" unterscheidet der Sensor zwischen Nahbereich und Hintergrund. Im hoch sensiblen Nahbereich wird bereits die Atembewegung einer ruhig sitzenden Person erkannt. Der Hintergrund wird wie durch eine unsichtbare Wand abgeschirmt. Die Reichweite ist einstellbar.

- Ausschalten vergessen? Jetzt automatisch!
- für Arbeitsplätze (Licht, Geräte), Spiegelbeleuchtung u.a.
- klein, einfach zu integrieren, nur eine runde Gehäuseöffnung

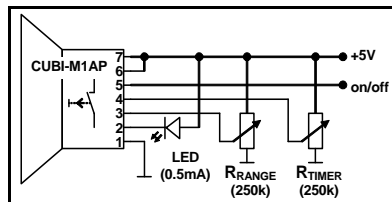
Konstruktion und Montage

Die Sensor-Taste CUBI-M1AP wird mit ihrer Stiftleiste auf die Leiterplatte so aufgelötet, daß der rückseitige Taster ohne Druck auf der Leiterplatte aufliegt.

Der Ultraschall-Wandler ragt durch eine runde Gehäuseöffnung. Ein Druck darauf betätigt den rückseitigen Taster.



Signale und Beschaltung



- | | |
|---------------|---|
| 7 – P5V | Stromversorgung +5V |
| 6 – RX | Input; nur für Diagnose, mit P5V verbinden |
| 5 – SOUT .. | Output; H(Ri 6kΩ)=on, L=off |
| 4 – TIMER .. | Input Timer; 0V=Min ... +5V=Max (16 Stufen) |
| 3 – RANGE | Input Range; 0V=Min ... +5V=Max (16 Stufen) |
| 2 – LED | Output LED; L(Ri 6kΩ)=LED on, H=LED off; Blinken zeigt Arbeitsrhythmus des Sensors, helles Blinken = Bewegung |
| 1 – GND ... | Ground |

Probleme?

Kein LED-Signal obwohl der CUBI-M1AP eingeschaltet ist:

- Manche Computer-Monitore, Dimmer oder Leuchten strahlen starke elektrische Störungen ab. Meist reicht es aus, den CUBI-M1AP einige Zentimeter zu versetzen.
- Besonders Bohr- und Drehmaschinen erzeugen auch ultrahohe Töne, die den Sensor stören. Setzen Sie den CUBI-M1AP nicht in mechanischen Werkstätten ein.
- Betreiben Sie den CUBI-M1AP nicht mit Ultraschall-Sensoren anderer Hersteller zusammen in einem Raum

Der CUBI-M1AP schaltet aus, obwohl Sie noch anwesend sind:

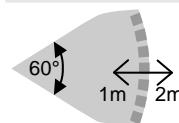
- Prüfen Sie, ob die Sicht des CUBI-M1AP nicht verdeckt ist (z.B. Bücherstapel). Platzieren Sie den CUBI-M1AP ggf. etwas höher.
- Überprüfen Sie die eingestellte Reichweite.

Der CUBI-M1AP schaltet zu spät oder gar nicht automatisch aus:

- Möglicherweise "sieht" der CUBI-M1AP eine leicht wehende Gardine oder ähnliches (Empfindlichkeit 2mm!). Richten Sie den CUBI-M1AP anders aus oder verringern Sie die Reichweite.
- Der Nahbereich des CUBI-M1AP wird von warmer (Heizung) oder kalter (Fenster) Luft durchströmt. Positionieren Sie den CUBI-M1AP anders oder verringern Sie die Reichweite.

Technische Daten

- Sensor-Reichweite 1m ... 2m einstellbar
- Sensor-Sichtwinkel 60°
- Sensor-Timer 20sec ... 20min einstellbar
- Sensor-Empfindlichkeit im Nahbereich: 2mm
- Ultraschall 40kHz, für Menschen und Tiere nicht hörbar
- Abmessungen LxB = 30,48mm x 17,78mm
- Stromversorgung 5V DC (+/-5%), 12mA typ. (15mA max.)
- Mehrere CUBI-Taster können in einem Raum eingesetzt werden.
- In Bereichen mit starken Temperaturschwankungen (z.B. in unmittelbarer Nähe von Fenstern, Heizungen und Klimaanlage) kann das automatische Abschalten verzögert oder unmöglich sein.
- Für den Büro- und Heimbereich, nicht im Freien einsetzen.
- RoHS-konform



Die Firma SWEL arbeitet nach dem Grundsatz kontinuierlicher Produktverbesserung, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigungen bleiben vorbehalten

