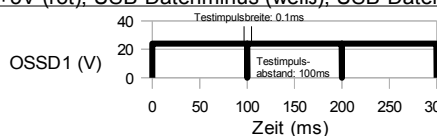


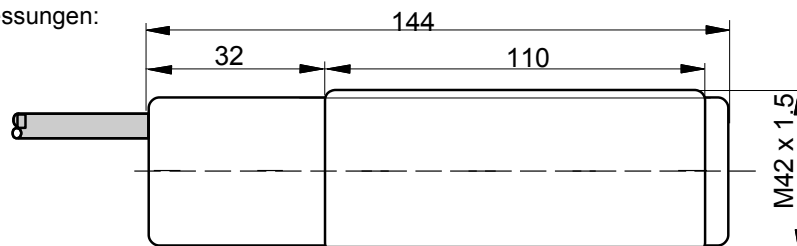
Vorläufige Betriebsanleitung: Hautsensor SDS-025-P05-V1



- Unterscheidet menschliche Haut von gängigen Werkstoffen
- Patentiertes, hauttypunabhängiges Messverfahren (Pat.Nr. EP2054193 / EP2193878 / US 8,171,831 B2)
- 1ms Reaktionszeit
- Simultane Überwachung von fünf Messpunkten
- Millimetergenaue Definition des Schutzbereichs
- Zertifizierung als BWS gemäß DIN EN 61496 wird angestrebt

Technische Daten	Typ	SDS-025-P05-V1
Messverfahren		Multispektral tastende Hauterkennung
Messbereich		20mm bis 250mm
Maximaler optische Strahlungsfluss		$\leq 50\text{mW}$
Maximale optische Bestrahlungsstärke		$\leq 0.1\text{mW/mm}^2$ (vorläufiger Wert)
Lichtquellen		12 LEDs, ringförmig angeordnet, 1000-1620nm
Überwachungsbereich		5 Strahlen in U-Anordnung
Reaktionsgeschwindigkeit		1ms
Versorgungsspannung		24 VDC $\pm 10\%$
Maximal zulässige Grenzwertspannung U_m		30VDC
Stromaufnahme		70mA, Eigenstromaufnahme
Max. Leistungsaufnahme		1.7W
Gehäuse		M42, Ms 58 vernickelt, Länge: 144mm
Arbeitstemperaturbereich T_A		$0^\circ\text{C} \leq T_A \leq 50^\circ\text{C}$
1. Ausgang der Schutzfunktion (OSSD1)		Antivalent (push-pull), 50mA, kurzschlussfest, 0V = Haut erkannt
2. Ausgang der Schutzfunktion (OSSD2)		N-Kanal MOSFET, 18A Haut erkannt: 10ms Puls, Wiederholung frühestens nach 500ms
STOP-Eingang (Schutzfunktion aussetzen)		STOP aktiv bei 0V (24V Leitungstestimpulse bei 5-100Hz erforderlich)
Service-Schnittstelle		USB, virtuelle serielle Schnittstelle, proprietäres Kommunikationsprotokoll (Datenübertragung im Binärmodus, keine ASCII-Kommandos)
Lagertemperaturbereich		$-20^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$
Relative Luftfeuchtigkeit		15% ... 80%
Verschmutzungsgrad, EN 60664-1:2007		4
Einteilung gemäss EN 60947-5-2		4
Anschlusskabel (Hauptkabel)		5 + PE x 0.5mm ² , PVC, geschirmt, gute chemische Beständigkeit, Adern nummeriert, Länge: 5m
Anschlusskabel (Service-Schnittstelle)		4 Adern, verschiedene Querschnitte, PVC, gute chemische Beständigkeit, Standard USB 1.1 A-Stecker, Länge: 5m
Zubehör		2x Muttern M42
Optionen		Bis maximal 100m, auf Anfrage
Elektrischer Anschluss (Hauptkabel)		1: 24VDC 2: 0V 3: STOP-Eingang 4: OSSD1 (1. Ausgang der Schutzfunktion) 5: OSSD2 (Für Magnetventil) SHIELD+PE: Mit Schutzterde verbinden
Elektrischer Anschluss (Service-Schnittstelle)		+5V (rot), USB-Datenminus (weiß), USB-Datenplus (grün), 0V (schwarz)
Dynamisches Verhalten OSSD1 und OSSD2 (Keine Haut erkannt, Schutzfunktion inaktiv)		 <p>0.1ms Testimpulse werden alle 500ms ausgesendet; OSSD2 sendet synchron 0V Testimpulse (sonst offen)</p>
Status-LED (mehrfarbig)		Grün dauerhaft: System in OK; Grün blinkend: Messpause Blau dauerhaft: System OK, Magnetventil erkannt; Blau blinkend: Messpause Rot dauerhaft: Haut erkannt; Rot blinkend: Systemfehler erkannt, Notaus Gelb blinkend: Staubwarnung/Reinigungsaufforderung*
Anschluss eines Magnetventils		Magnetventile können direkt durch den Ausgang OSSD2 getrieben werden. Der zweite Anschluss des Magnetventils muss auf die positive Versorgungsspannung (24VDC) gelegt werden. Bei korrekt installiertem Magnetventil wechselt die Farbe der Status-LED nach wenigen Sekunden auf blau.
Anforderung an STOP-Signal		Optokoppler am STOP-Eingang wird durch 0V-Signal aktiviert Signal muss zu Testzwecken periodisch unterbrochen werden: - geforderte Unterbrechungsfrequenz: 3-100Hz; >80% duty cycle

Abmessungen:



*Sehr starke Verschmutzung wird wie ein Systemfehler behandelt, inkl. Notaus