FuehlerSysteme eNET International
Die Marke für Sensorik

D **DATENBLATT**

RLT/A

Raumluftqualitätsfühler für Mischgas (VOC) und Temperatur, aktiver Ausgang (0-10 V)

Messgrösse: Temperatur, VOC
Ausgang: 2 x 0-10 V, 2 x 4-20 mA, Relais
Besondere Merkmale: Modernes Raumgehäuse, Wandmontage oder auf Unterputzdose

MADE IN GERMANY

Beschreibung

Der RLT/A Mischgasfühler erfasst die Luftqualität im Bereich von 0...100% bezogen auf das Kalibriergas und die Umgebungstemperatur 0...+50°C, und wandelt die Messwerte in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V um.
Als Option verfügt der Luftqualitätsfühler über einen potentialfreien Wechselkontakt und ein hintergrundbeleuchtetes Display. Der Wechselkontakt kann für einen oder beide Messwerte definiert werden. Der Displayinhalt lässt sich per Menü in 90° Schritten drehen und es können der Messwert, die eingestellte Schaltschwelle, der Relaiszustand, die MIN/MAX Messwerte des ausgewählten Intervalls (1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. abgelesen werden.
Die Empfindlichkeit kann am Gerät als "low", "medium" und "high" eingestellt werden.
Die für die Umgebung als normal definierte Luftgüte kann bei Inbetriebnahme durch manuelle Kalibrierung am Gerät festgelegt werden (Nullpunktabgleich). Der Luftqualitätsfühler führt in regelmäßigen Abständen eine automatische Kalibrierung durch, Langzeitdriften und die betriebsbedingte Alterung des Sensorelementes werden somit völlig eliminiert.

Technische Daten

Messbereich Temp.	0...+50°C
Messbereich VOC	0-100% (gute / schlechte Luftqualität, bezogen auf Kalibriergas)
Genauigkeit	±15% EW
Einlaufzeit	1 h
Ansprechzeit (t90)	< 60 s
Langzeitstabilität	< 15% EW/Jahr bei Normbelastung
Sensor	VOC: Metalloxid-Sensor, Temperatur: Widerstandssensor
Sensorschutz	Im Gehäuse montiert
Spannungsversorgung	24 V AC/DC (±5%)
Stromaufnahme	max. 60 mA
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	2% EW (ohne Display), 0,5...5% EW einstellbar (mit Display)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm²
Gehäuse	ABS Polyman, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	an der Gehäuserück- oder Gehäuseseite (Sollbruchstelle)
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Abmessungen	Gehäuse: L 82 x B 82 x H 25 mm
Gewicht	ca. 70 g
Schutzart	IP30, IP20 (mit Display)
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C
Inbetriebnahme	Nach dem Einschalten des Gerätes erfolgt ein Selbsttest und die Temperierung. Dieser Vorgang dauert je nach Umgebungsbedingungen ca. 1 Std. wobei in dieser Zeit die ausgegebene Analogspannung vom tatsächlichen Messwert abweicht.
Automatische Kalibrierung	Die automatische VOC Kalibrierung erfolgt im Intervall von 7 Tagen, dadurch werden eventuelle Drifts kompensiert und eine hervorragende Langzeitstabilität erreicht. Zur Sicherstellung dieser Funktion muss das Gerät für mindestens 7 Tage ohne Unterbrechung mit Strom versorgt und innerhalb dieses Zeitraums einmal für ca. 10 Minuten mit Frischluft belüftet werden. Die automatische Kalibrierung kann bei Bedarf deaktiviert und manuell durchgeführt werden.
Manuelle Kalibrierung	Die manuelle VOC Kalibrierung des Ausgangssignals auf 1V (Nullpunkt) wird durch das Betätigen des Tasters auf der Platine gestartet (ca. 5 Sek. gedrückt halten bis LED blinkt). Vorher ist ein Dauerbetrieb von min. 2 Std. bei als normale Luftqualität definierte Luft sicherzustellen. Nach erfolgreicher Kalibrierung wird die LED deaktiviert.
Montage	Wandmontage oder auf Unterputzdose
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

Varianten

Artikelnummer		
Spannungsversorgung	Ausgang	Version

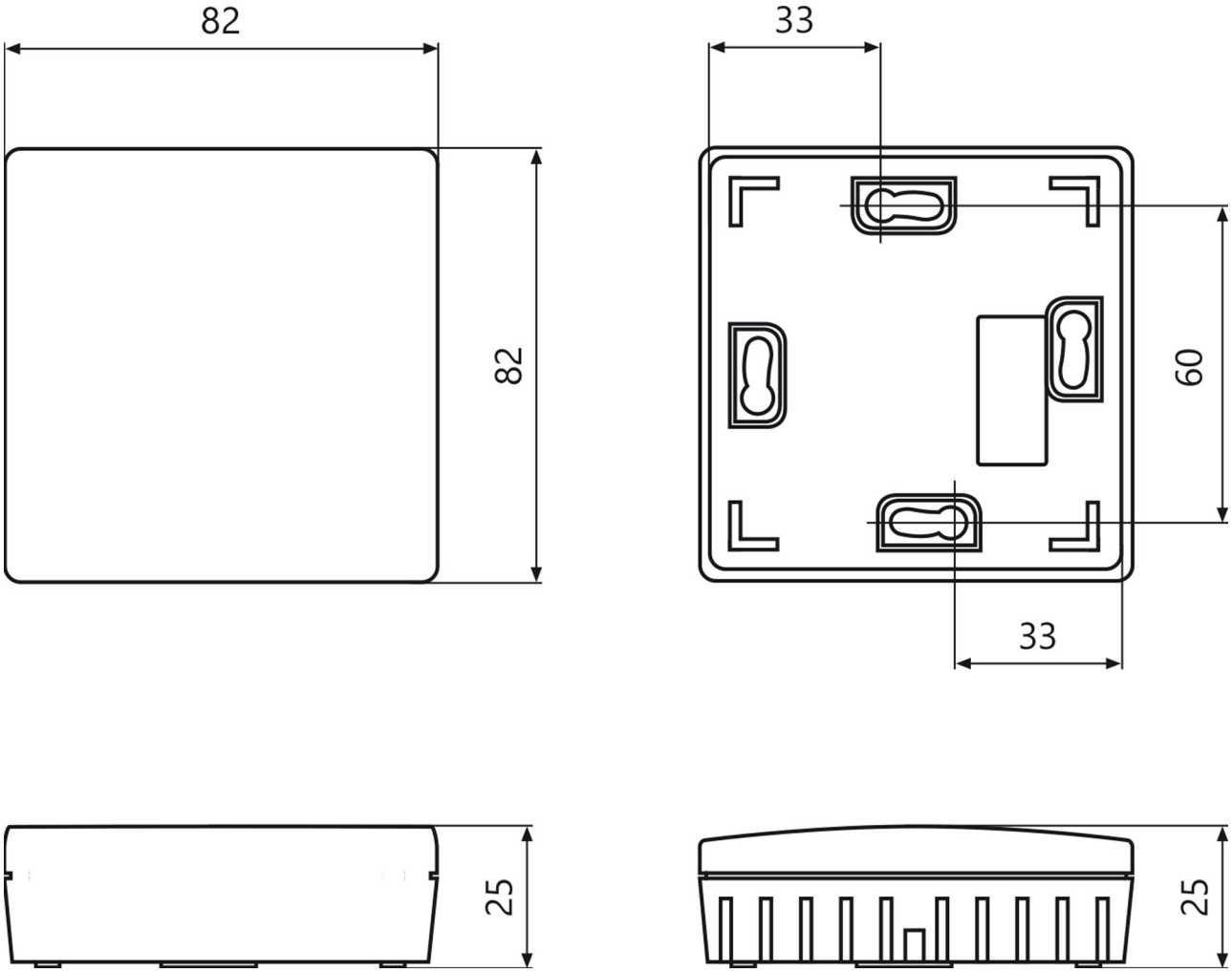
RLT/A-U		
24 V AC/DC	2 x 0-10 V	ohne Display

RLT/A-UD		
24 V AC/DC	2 x 0-10 V	mit Display

RLT/A-UR		
24 V AC/DC	2 x 0-10 V, Wechsler	ohne Display

RLT/A-URD		
24 V AC/DC	2 x 0-10 V, Wechsler	mit Display

Zubehör

FS9510
Tischaufsteller für Raumgehäuse

Masszeichnung