

## Raumlufqualitäts-Fühler/-Regler CO<sub>2</sub>: HDHA RTD yyy



Gehäuse: RIGI

Die Fühler/Regler HDHA sind für die Erfassung und Regelung von Kohlendioxidkonzentration und Temperatur in Räumen konzipiert.

Die Informationen des Fühlers können z.B. für eine bedarfsgerechte Lüftungssteuerung verwendet werden.

Die ABCLogic™-Selbstkalibrierungsmethode<sup>2</sup> eliminiert die mögliche Langzeitdrift.

Der Raumfühler hat zusätzlich ein passives Messelement.

Die Reglereinstellungen können mit Hilfe des ML-SER Werkzeug geändert werden.

### Bestellnummern

Typ	Beschreibung
HDHA RTD NTC 1.8	Luftqualitätfühler /-Regler für CO <sub>2</sub> , Temperatur und NTC 1.8
HDHA RTD NTC 10	Luftqualitätfühler /-Regler für CO <sub>2</sub> , Temperatur und NTC 10
HDHA RTD NTC 20	Luftqualitätfühler /-Regler für CO <sub>2</sub> , Temperatur und NTC 20
HDHA RTD PT1000	Luftqualitätfühler /-Regler für CO <sub>2</sub> , Temperatur und PT1000

### Optionen

SF RF/A <sup>1</sup>	Sonderlackierung, je Gehäuse
----------------------	------------------------------

### Zubehör

Adapter UP Euro-CH - R	Adapterring für die Montage von Geräten mit EU-Norm auf UP-Einbaudosen nach Schweizer Norm
RB-100	Ballwurfschutz für Wohnraumfühler 100 × 100 × 35 mm
RB-150	Ballwurf-/Wetterschutz zu div. Fühlern 150 × 97 × 44 mm

### Konfigurationstool

ML-SER	Konfigurationstool zum Einstellen aller Parameter
--------	---

**WICHTIG:** Aufgrund der Selbsterwärmung werden die Temperaturmessungen des NTC 10 und NTC 20 mit einem eingebauten Serienwiderstand korrigiert. Der genaue Messbereich Bereich beträgt 18 ... 24 °C (± 0,5 °C). Temperaturen außerhalb dieses Bereiches sind nicht genau.

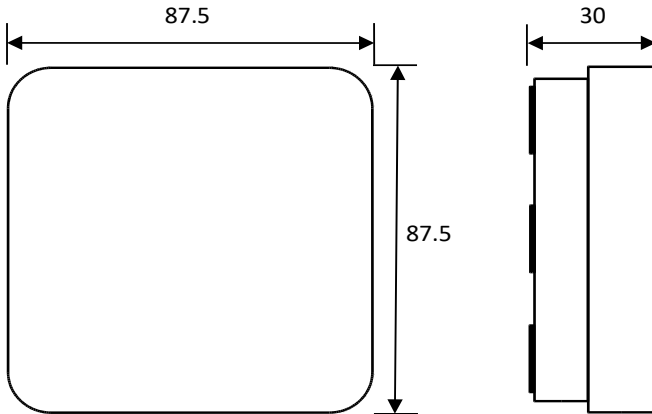
### Technische Daten

Spannungsversorgung Leistungsaufnahme	U = 24 VAC/DC (22 ... 28 V), < 2 W
CO <sub>2</sub> -Messung: Bereich Genauigkeit (25 °C)	0 ... 2000 ppm typ. ±40 ppm +3 % vom Messwert (ABCLogic™)
Langzeitstabilität Zeitkonstante	< 2 % / Jahr FS (ABCLogic™) < 2 min
Temperaturmessung: Messbereich Genauigkeit	0 ... 50 °C ± 0.5 % (bei 25 °C)
Aktive Ausgänge	0 ... 10 VDC / < 2 mA
Betriebsbedingungen: Temperatur Feuchte	0 ... 50 °C 0 ... 85 % r.F. (Ohne Betauung)
Gehäuse	RIGI (Kunststoff ABS)
Gehäusefarbe	Weiss ähnlich RAL9010
Schutzklasse	IP20
Montage	Auf der Wandoberfläche oder auf Standard- Unterputzdosen (60 mm Lochabstand)
Abmessungen Gehäuse	87.5 × 87.5 × 30 mm

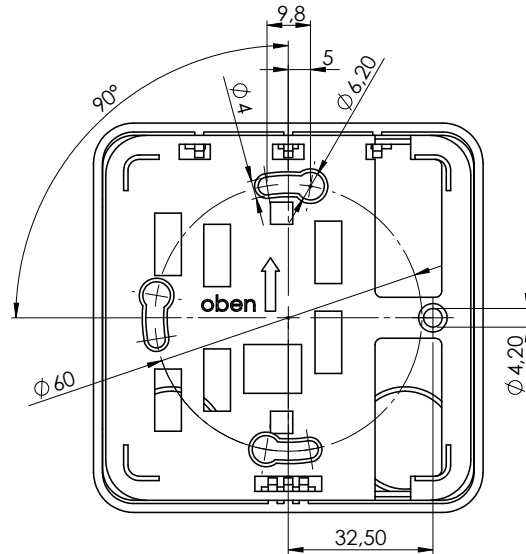
Typ	Charakteristik
NTC 1.8	$\beta_{25/85} = 3500$
NTC 10	$\beta_{25/85} = 3977$
NTC 20	$\beta_{25/85} = 4262$
PT1000	EN60751 B

<sup>1</sup> SF RF/A: Sonderlackierung, je Gehäuse. Muss zwingend bei der Bestellung mit angegeben werden.

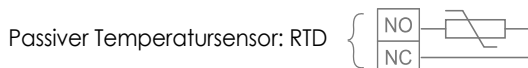
<sup>2</sup> ABCLogic™ ist eine eingetragene Marke der Firma Amphenol Advances Sensors.

**Massbild: RIGI-Gehäuse**


Nicht geeignet für CH UP-Dosen!  
 Diese Geräte passen nur auf EU UP-Dosen.

**Bohrplan: RIGI-Gehäuse**

**Verdrahtung**

24 VAC/DC	▶	G
0 VAC/DC		G0
CO <sub>2</sub> , 0...10 VDC	◀	Y1
Temperatur aktiv, 0...10 VDC	◀	Y2
	◀	Y3
Reglerausgang, 0...10 VDC	◀	Y4


**ABCLogic™-Selbstkalibrierungsmethode für CO<sub>2</sub>**

Das Gerät verwendet eine automatische Kalibrierungsfunktion für die CO<sub>2</sub>-Messung (ABC-Algorithmus). Diese Funktion eliminiert die mögliche Langzeitdrift. Die automatische Kalibrierungsfunktion kann verwendet werden, wenn die CO<sub>2</sub> Konzentration innerhalb einer Woche mindestens zweimal auf ein Niveau von etwa 400 ppm abfällt. Daher ist die automatische Kalibrierung in Räumen wirksam, die nicht ständig besetzt sind.

Die automatische Kalibrierungsfunktion kann in ständig besetzten Räumen oder in Räumen mit ständig erhöhter CO<sub>2</sub>-Konzentration (zB. Tiefgaragen, Tunnels, Gewächshäuser, Inkubatoren...) mit dem ML-SER-Tool deaktiviert werden.

Wenn die automatische Kalibrierungsfunktion nicht verwendet wird, sollte das Gerät alle 6-12 Monate kalibriert werden.

ABC = Automatic Background Calibration

ABCLogic™ ist eine eingetragene Marke der Firma Amphenol Advances Sensors.

**Herstelleradresse**

Produal Oy  
Keltakalliontie 18  
48770 Kotka  
FINNLAND  
Tel: +358 10 219 9100 / Fax: +358 5 230 9210  
[info@produal.fi](mailto:info@produal.fi) | [www.produal.com](http://www.produal.com)

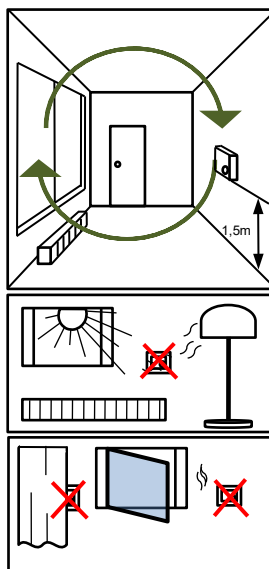
**Adresse des Importeurs**

sortec AG  
Länggasse 13  
3280 Murten  
SCHWEIZ  
Tel: +41 (0)32 312 70 00  
[info@sortec.ch](mailto:info@sortec.ch) | [www.sortec.ch](http://www.sortec.ch)

## Installationsanleitung Raumsensoren:

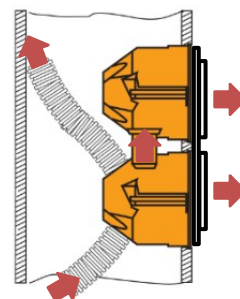
### Montage Anleitung:

- ✓ Eine Installation gegenüber der Heizquelle an einer Innenwand, ist der empfohlene Platzierungsort.
- ✓ Egal in welcher Art die Heiz- oder Kühlquelle im Raum beschaffen ist, der Sensor muss immer so platziert werden, dass er ein grosses Spektrum vom Raumklima erfasst, aber durch die Quelle nicht direkt beeinflusst wird.
- ✓ Die empfohlene Montagehöhe beträgt ca. 1.5 m über dem Fussboden.
- ✗ Beeinflussung durch Fremdwärme ist zu vermeiden (keine direkte Sonneneinstrahlung, nicht in der Nähe von Computern, Monitoren Heizgeräten, Lampen, Kaminen oder Heizungsrohren montieren).
- ✗ Der Raumsensor soll nicht innerhalb von Regalwänden, hinter Vorhängen und ähnlichen Abdeckungen montiert werden.
- ✗ Montage an Aussenwänden und in Bereichen von Zugluft wie Bsp. Fenster und Türen ist zu vermeiden.
- ✗ Die Lüftungsschlitze auf der Vorderseite des Sensors dürfen nicht abgedeckt oder verklebt werden.
- ✗ Betauung ist zu vermeiden. Die zulässige relative Luftfeuchtigkeit von max. 95% darf nicht überschritten werden.



### Abdichten von Elektroinstallations-Leerrohren:

Durch die unterschiedlichen Raumdrücke, entstehen oftmals Zugeffekte in den Elektroinstallations-Leerrohren. Diese verfälschen durch den Luftzug das Messsignal. Deshalb müssen die Leerrohre, immer am Doseneingang, luftdicht verschlossen werden. Ebenso sollten die Unterputzdosen, keine Öffnungen aufweisen, durch welche verfälschte Luft auf das Sensorelement strömen kann.



## Allgemeine Hinweise

- ◆ Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- ◆ Die Geräte dürfen nur im spannungslosen Zustand angeschlossen werden.
- ◆ Die Sicherheitsvorschriften der ELECTROSUISSE und der örtlichen Energieversorger sind zu beachten.
- ◆ Die EMV Richtlinien sind zu beachten.  
Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen vermieden werden soll.
- ◆ Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann die Funktionsweise negativ beeinflussen.
- ◆ Der Installateur hat die Einhaltung der einschlägigen Bau- und Sicherheitsrichtlinien zu gewährleisten.
- ◆ Die Firma sensorTEC SA haftet nicht für Mängel, die auf unsachgemäßen Gebrauch, unsachgemäße Wartung, Änderungen an ihren Sonden, unzureichende Reparaturen durch den Kunden, unsachgemäße Reinigung, Nichtbeachtung der Serviceanleitung und der Bedienungsanleitung, chemische, elektrochemische oder elektrischen Einflüssen, unsachgemäßem Austausch von Materialien, an vom Kunden beigestellten Mustern oder Betriebsmitteln oder an einer von ihm vorgegebenen Konstruktion.
- ◆ Bitte beachten Sie die «Hinweise von CLIMASUISSE zur Fühlermontage» ([Link zum Dokument](#)).
- ◆ Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z. B. zum Schutz von Personen als Not-Aus-Schalter an Anlagen.
- ◆ Bei unsachgemäßer Verwendung sind entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- ◆ Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- ◆ Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der Verbesserung der Produkte jederzeit, ohne Vorankündigung möglich.