



Differenzdruck | Volumenstrom | Temperatur | Feuchte | Luftqualität

# Sensorik für die Raumlufttechnik



Smart in sensing

# Auf der ganzen Welt zuhause

## WIKA – Ihr Partner für die Raumluftechnik (RLT)

WIKA bietet Ihnen ein breites Sortiment messtechnischer Lösungen für die Instrumentierung Ihrer raumluftechnischen Anlagen. Es umfasst mechanische und elektronische Geräte zur Überwachung von Druck, Volumenstrom, Temperatur, Feuchte und Luftqualität. Alle Produkte erfüllen aufgrund ihrer ausgeprägten Mess- und Verarbeitungsqualität höchste Ansprüche. Umfassender Support über den gesamten Produktlebenszyklus rundet das Portfolio ab.

Weltweit gehören zur WIKA Gruppe 43 eigene Niederlassungen und über 11.200 Mitarbeiter. Modernste Produktionsstätten und erfahrene Serviceteams bieten höchste Qualität und Zuverlässigkeit.

Alle Prozesse der Geräteherstellung sind unter einem Dach vereint, von der Entwicklung, dem Werkzeugbau über Materialprüfung und der Produktion bis zur Kalibrierung. Umfangreiche Tests in eigenen Labs stellen die Produktqualität sicher. So werden kurze und hochflexible Entwicklungs- und Produktionszyklen ermöglicht, sowohl für Serienprodukte als auch für kundenspezifische Lösungen.



# Auf dem Weg zur Klimaneutralität

## Präzise Messdaten erhöhen die Gebäudeleistung

Rund 40 Prozent des weltweiten Endenergiebedarfs werden in Gebäuden verbraucht. Viele Klima- und Lüftungsanlagen in öffentlich und kommerziell genutzten Gebäuden sind nicht optimal eingestellt, enthalten veraltete Komponenten oder sind überdimensioniert und für bis zu 50 % der Energiekosten verantwortlich.

Um Energie zu sparen, werden heute Gebäude nahezu hermetisch abgedichtet. So kann die Luftqualität schnell Werte erreichen, die das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit von Menschen beeinträchtigen und auf Dauer sogar zu gesundheitlichen Einschränkungen führen können.

Präzise Messdaten schaffen die Grundlage für eine energie- und kosteneffiziente Regelung der RLT-Anlagen und sorgen auf diesem Weg für ein gesundes Raumklima und zufriedene Gebäudenutzer.

Das smarte Sensorik-Portfolio von WIKA gewährleistet eine fortlaufende und präzise Erfassung von Druck, Temperatur, Feuchtigkeit sowie Luftqualität. Eine analoge und digitale Signalübertragung sowie LoRaWAN®-Funklösungen ermöglichen eine problemlose Einbindung in beliebige Steuer- und Regelsysteme sowie in Cloud-Umgebungen. So machen Sie auch Bestandsanlagen mit Retrofit-Lösungen zukunftsfähig.



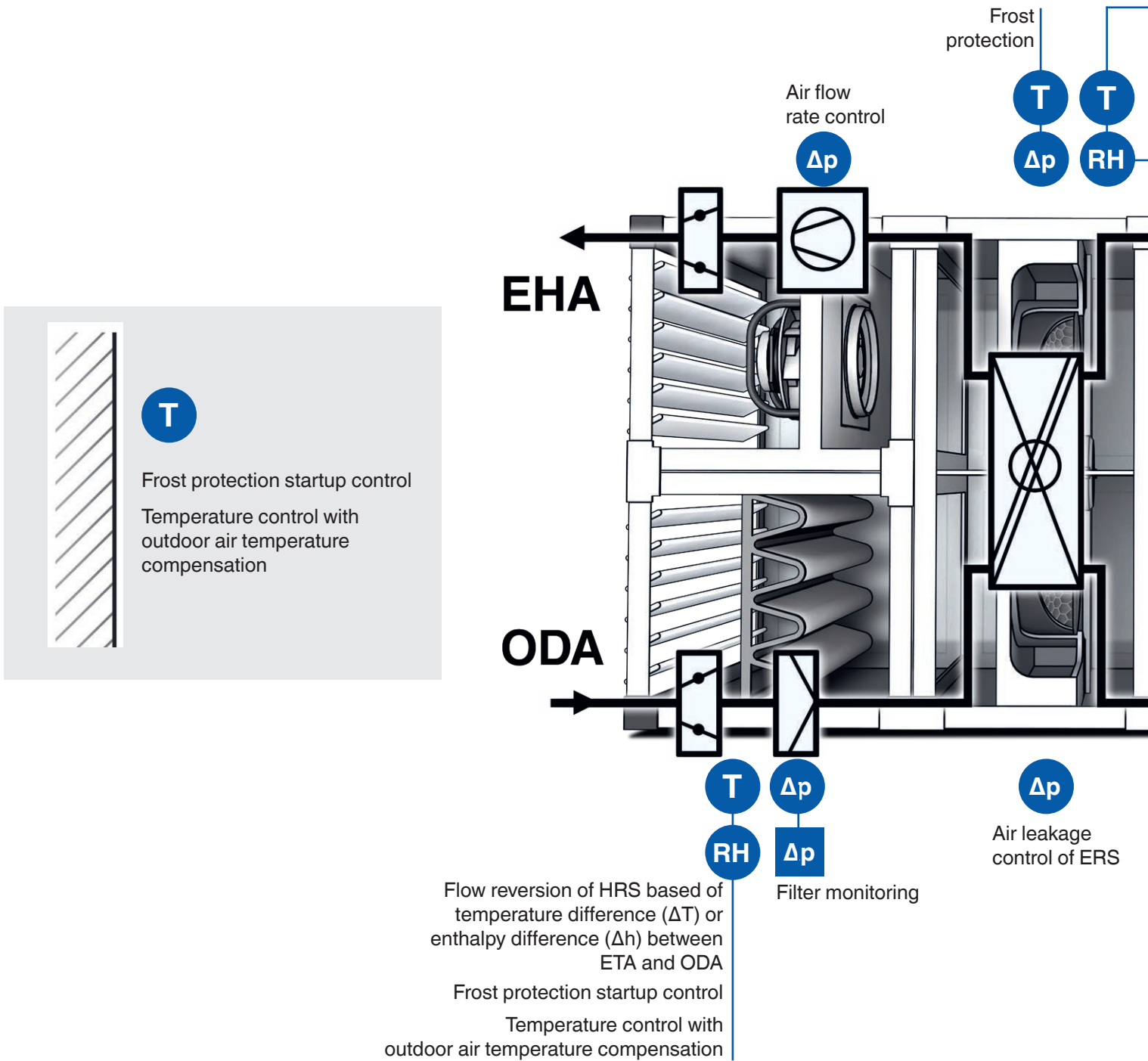
*„Wir wollen unseren Kunden ein Höchstmaß an Qualität liefern, deshalb pflegen wir seit vielen Jahren eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit WIKA. Sie bieten uns umfassende technologische Kompetenz und sind ein zuverlässiger, erfahrener und innovativer Partner. Langfristige Liefersicherheit und die kundenspezifische Lösungsfindung sowie der ausgezeichnete Service überzeugen.“*



**Tobias Meyer CEO, Inhaber VR/GL, Seven-Air Gebr. Meyer AG, Schweiz**

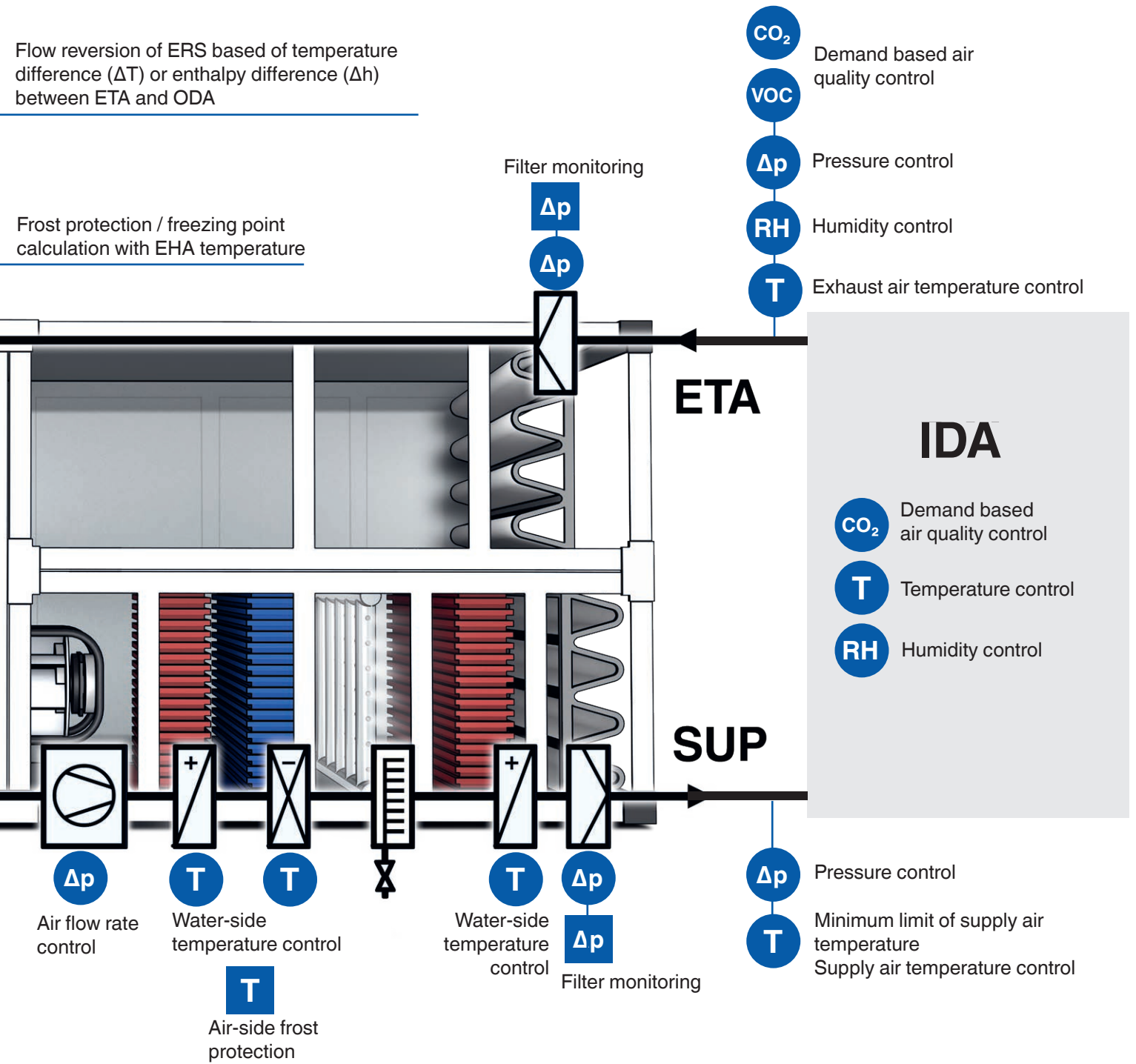
# Smartes Sensor-Portfolio

## Energie- und kosteneffiziente Steuerung und Regelung von RLT-Anlagen



Flow reversion of ERS based of temperature difference ( $\Delta T$ ) or enthalpy difference ( $\Delta h$ ) between ETA and ODA

Frost protection / freezing point calculation with EHA temperature



# Zukunftssichere Lösung

## Modular, kabellos, hochpräzise

### Komfortable Inbetriebnahme

Die Differenzdrucksensoren A2G-500, A2G-520 und A2G-540 lassen sich per NFC über die WIKA-App parametrieren. Eine intuitive Menüführung vereinfacht und verkürzt die Inbetriebnahme signifikant. Parameter eines Geräts können zudem direkt auf ein anderes Gerät übertragen werden.



### Lückenlose Dokumentation

Messwerte und Gerätedaten können via NFC und WIKA-App angezeigt und ausgelesen werden. Das ermöglicht eine rasche und lückenlose Dokumentation aller Vorgänge.

### Beliebig integrierbar

Die Sensoren übertragen ihre Messwerte über ein analoges und digitales Signal (Modbus®) sowie per Funk (LoRaWAN®). Sie sind daher direkt in alle Steuer- und Regelsysteme sowie in Cloud-Lösungen integrierbar.

### Geringer Verkabelungsaufwand

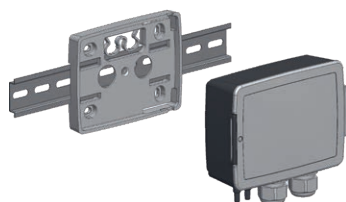
Ein dezentraler Datenknoten zur externen Signalwandlung in MODBUS® mit bis zu 4 Eingangssignalen reduziert den Verkabelungsaufwand und damit auch die Installationskosten.

### Kabellos für Retrofit-Projekte

Als batteriebetriebene LPWAN-Geräte bieten die Sensoren eine hohe Einsatzflexibilität. Da sie keine Verkabelung benötigen, sind sie zudem eine ideale Lösung für Retrofit-Projekte.

### Zeitsparende Montage

Die abnehmbare Montageplatte/Bohrschablone gewährleistet eine einfache, zeitsparende Montage an der RLT-Anlage oder direkt auf der DIN-Schiene im Schaltschrank.



### Für den Betrieb im Freien geeignet

Kompakte Ausführung und einfache Installation im perfekten Verhältnis. Das Gehäuse bietet viel Platz, was die Verkabelung erleichtert. Werkzeugloses Öffnen dank Schnappdeckel.

### Individuelles Design

Die Grafik des Einlegedeckblatts lässt sich kundenspezifisch gestalten. Damit fügen sich die Geräte optimal in jedes Anlagendesign ein.



### Optimal lesbare Anzeige

Die lokale Anzeige gibt bis zu 4 Messwerte und 2 Relaiszustände wieder. Die Angaben sind aufgrund des 2"-TFT-Farbdisplays mit Ampelfunktion und alphanumerischer Messparameter-Beschriftung aus jeder Blickrichtung deutlich ablesbar.

SUP FILTER <b>225</b> Pa	SUP FAN <b>6285</b> m <sup>3</sup> /h
SUP Temp <b>19.1</b> °C	R1: closed R2: open

### Sofortige Fehlererkennung

Die Ampelfunktion der Anzeige ermöglicht eine zweifelsfreie Erkennung kritischer Anlagenzustände auf einen Blick.

ODA FILTER <b>88</b> Pa	ODA FILTER <b>151</b> Pa	ODA FILTER <b>174</b> Pa
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------



### Kostensparende Funktionserweiterung

In einer Ausführung mit 1 bzw. 2 zusätzlichen Relaisausgängen kann der A2G-500 auch als Differenzdruckschalter oder 2-Punkt-Regler genutzt werden – eine kostensparende Funktionserweiterung.

### Integrierte Volumenstromberechnung

Die Sensortypen A2G-520 und A2G-540 verfügen über eine integrierte Volumenstromberechnung auf Basis aller gängigen Formeln.

### Preiswerter Differenzdruck- und Volumenstromregler

Der integrierte PID-Regler des A2G-540 ermöglicht eine kostengünstige Regelung von Ventilatoren, Frequenzumrichtern oder Klappenantrieben mit wenig Aufwand.

### Höchste Messgenauigkeit

Ein langzeitstabiles und temperaturkompensiertes piezoresistives Messelement sowie ein 2-Punkt-Abgleich des Ausgangssignals gewährleisten höchste Messgenauigkeit. Eine optionale automatische Nullpunkteinstellung macht die Sensoren wartungsfrei.

### Reduzierte Lagerhaltungskosten

Frei einstellbare Messbereiche der Sensoren reduzieren die Artikelvielfalt und sorgen so für geringe Lagerhaltungskosten.

# Leistungsstark in jeder Umgebung

## Modularer Aufbau, individuelles Design, zeitsparende Montage

### Individuelles Design

Zifferblatt, Skala und Segment der Differenzdruckmanometer aus der A2G-Produktfamilie lassen sich grafisch individuell anpassen. Die Geräte fügen sich damit optimal in jedes Anlagen-design ein.



### Flexibler Prozessanschluss

Die Manometer sind mit den gängigen Anschlüssen lieferbar: mit geradem oder gewinkeltm Einschraubstutzen aus Kunststoff oder Messing sowie mit Einschraubgewinde für eine Rohranbindung.

### Geringe Einbautiefe

Der Typ A2G-05 zeichnet sich durch eine geringe Einbautiefe aus. Er ist damit ideal für einen versenkten Einbau in Türen, Gehäusepanelen und Wänden.



### Zeitsparende, werkzeuglose Montage

Die Geräte mit Schraubring können an Wandstärken von 2 ... 50 mm werkzeuglos und somit zeitsparend montiert werden.

### Minimaler Platzbedarf

Mit einem Durchmesser von nur 63 mm passt sich der Typ A2G-mini in enge Einbausituationen ein. Seine Anzeige ist trotz der geringen Baugröße gut ablesbar.







## **Einfache Ausrichtung und Justierung**

Alle Differenzdruckmanometer (außer Typ A2G-mini) können bei der Montage um +/-15 Grad ausgerichtet und der Nullpunkt mit einem Schraubendreher justiert werden.

## **Funktionale Grenzwerteinstellung**

Mit dem roten Markenzeiger lässt sich ein Grenzwert problemlos einstellen.

## **Elektrisches Ausgangssignal**

Die Geräteversion A2G-15 verfügt über ein elektrisches Ausgangssignal. Zur Wahl stehen 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA (2-Leiter).

## **Präzise Messresultate**

Die optimale Abstimmung von Messsystem und Membrane garantiert eine präzise Messung.

## **Flexible Befestigungsvarianten**

Die Typen A2G-10, A2G-15 und A2G-mini sind auch in einer Aufbauversion erhältlich.



## **Silikonfreie Ausführung**

Je nach Gerätetyp sind silikonfreie Ausführungen erhältlich, z. B. für den Einsatz in der Lackierindustrie.

# Druck



	Differenzdruckmanometer Eco	Differenzdruckmanometer	Differenzdruckmanometer mit elektrischem Ausgangssignal	Differenzdruckmanometer, Nenngröße 63	Differenzdruckmanometer mit Druckschalter
<b>Typ</b>	A2G-05	A2G-10	A2G-15	A2G-mini	A2G-90
<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Differenzdrucküberwachung von Filtern</li> <li>■ Überdrucküberwachung von Reinräumen, sowie Unter- und Überdrucküberwachung von Laboren und Operationsräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Differenzdrucküberwachung von Filtern</li> <li>■ Überdrucküberwachung von Reinräumen, sowie Unter- und Überdrucküberwachung von Laboren und Operationsräumen</li> </ul>	<p>Analoge Anzeige und Überwachung von Differenzdrücken mit elektrischer Messwertübertragung, kombiniert in einem Gerät</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Analoge Anzeige und Überwachung von Differenzdrücken bei minimalem Platzbedarf</li> <li>■ Für Kompakt-Lüftungsgeräte und Anwendungen in der Lackierindustrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Analoge Anzeige und Überwachung von Differenzdrücken</li> <li>■ Schaltausgang kann direkt zur Anlagensteuerung verwendet werden</li> </ul>
<b>Montage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfache und schnelle Montage</li> <li>■ Integriertes Dichtelement für den direkten Einbau in einen Lüftungskanal</li> <li>■ Sehr geringe Einbautiefe (42 mm), daher ideal geeignet zum versenkten Einbau in Türen, Gehäusepaneelen und Wänden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Werkzeugfreier Einbau bei Verwendung der Einbauversion</li> <li>■ Integriertes Dichtelement für den direkten Einbau im Lüftungskanal oder Gerätepaneel</li> <li>■ Einbau- oder Aufbauversion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbau- oder Aufbauversion</li> <li>■ Einfache und schnelle Montage</li> <li>■ Werkzeugfreier Einbau bei Verwendung der Einbauversion</li> <li>■ Integriertes Dichtelement für den direkten Einbau in einen Lüftungskanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbau- oder Aufbauversion</li> <li>■ Einfache und schnelle Montage</li> </ul>	<p>Einfache und schnelle Montage, da beide Geräte (Differenzdruckschalter und Differenzdruckmanometer) im Aufbaugeschäube vormontiert und intern bereits mit dem Prozessanschluss verbunden sind</p>
<b>Prozessanschluss</b>	Fixer rückseitiger Prozessanschluss in Winkelform für Schläuche Ø 4 ... 6 mm	Innengewinde G 1/4" für Einschraubstutzen gerade oder in Winkelform für Schläuche Ø 4 ... 6 mm	Innengewinde G 1/4" für Einschraubstutzen gerade oder in Winkelform für Schläuche Ø 4 ... 6 mm	Fixer, gerader Prozessanschluss für Schläuche Ø 4 ... 6 mm	Innengewinde G 1/4" für Messing-Einschraubstutzen gerade für Schläuche Ø 4 ... 7 mm
<b>Elektrisches Ausgangssignal / Schaltkontakte</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DC 0 ... 10 V (3-Leiter)</li> <li>■ 4 ... 20 mA (2-Leiter)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wechselstrom: AC 250 V, 3 A</li> <li>■ Gleichstrom: DC 30 V, 3 A</li> <li>■ Einpoliger Wechselschalter (SPDT)</li> </ul>
<b>Leistungsmerkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maximaler Betriebsdruck 20 kPa</li> <li>■ Auch als silikonfreie Ausführung erhältlich</li> <li>■ Getrennter Aufbau von Messkammer und Anzeigebereich</li> <li>■ Individuelle Gestaltung von Zifferblatt und Skale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maximaler Betriebsdruck 20 kPa</li> <li>■ Auch als silikonfreie Ausführung erhältlich</li> <li>■ Getrennter Aufbau von Messkammer und Anzeigebereich</li> <li>■ Individuelle Gestaltung von Zifferblatt und Skale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrisches Ausgangssignal 4 ... 20 mA (2-Leiter) oder 0 ... 10 V (3-Leiter)</li> <li>■ Maximaler Betriebsdruck 20 kPa</li> <li>■ Getrennter Aufbau von Messkammer und Anzeigebereich</li> <li>■ Individuelle Gestaltung von Zifferblatt und Skale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Optimale Ablesbarkeit bei minimalem Platzbedarf</li> <li>■ Vollmetallische Ausführung (Einbauversion)</li> <li>■ Silikonfrei</li> <li>■ Individuelle Gestaltung von Zifferblatt und Skale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anzeigegerät und Druckschalter kompakt eingebaut in Kunststoffgehäuse</li> <li>■ Einpoliger Mikroschalter (Wechsler)</li> <li>■ Schaltpunkt bei Montage einstellbar</li> <li>■ UV-stabilisiert</li> <li>■ Individuelle Gestaltung von Zifferblatt und Skale</li> </ul>
<b>Messbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 50 Pa bis 0 ... 6.000 Pa</li> <li>■ -25 ... +25 Pa bis -1.500 ... +1.500 Pa</li> <li>■ weitere ±Bereiche auf Anfrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 50 Pa bis 0 ... 6.000 Pa</li> <li>■ -25 ... +25 Pa bis -1.500 ... +1.500 Pa</li> <li>■ weitere ±Bereiche auf Anfrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 50 Pa bis 0 ... 6.000 Pa</li> <li>■ -25 ... +25 Pa bis -1.500 ... +1.500 Pa</li> <li>■ weitere ±Bereiche auf Anfrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 250 Pa</li> <li>■ 0 ... 500 Pa</li> <li>■ 0 ... 750 Pa</li> <li>■ 0 ... 1.000 Pa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 250 Pa bis 0 ... 6.000 Pa</li> </ul>
<b>Schutzart</b>	IP54 (optional IP65)	IP54 (optional IP65)	IP54 (optional IP65)	IP68	IP65



Schrägröhrmanometer	Differenzdruckschalter	Doppelter Differenzdruck-sensor	Messsonde
A2G-30	A2G-40	A2G-52	A2G-FM
Analoge Anzeige und Überwachung von niedrigen Differenzdrücken	Zur Überwachung des Differenzdrucks von Luft und anderen nicht brennbaren und nicht aggressiven Gasen	Zur Messung, Überwachung und Übertragung von 2 Differenzdrücken via Modbus®. Die Funktion als Datenknoten erlaubt die Einbindung von 2 zusätzlichen, externen Messwerten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messung von Volumenströmen, Luftgeschwindigkeit und Differenzdrücken in runden Lüftungsrohren und rechteckigen Lüftungskanälen</li> <li>Messung des Totaldrucks und des statischen Drucks der Luftströmung nach dem Pitotrohr-Prinzip</li> </ul>
Wandmontage, einfacher Einbau	Wandmontage, einfacher Einbau	Wandmontage, einfacher Einbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Schraublöcher mit Ø 5,0 mm</li> <li>Bei den Größen ≥ 350 mm sind am anderen Ende der Messsonde Bolzen, Unterlegscheibe und Mutter mit Ø 6,0 mm angebracht, um die Messsonde zu stabilisieren</li> </ul>
Anschlussstutzen für Schläuche mit Innendurchmesser 4 mm	Anschlussstutzen, Anschlusslage seitlich, für Schläuche mit Innendurchmesser 4 ... 6 mm	Anschlussstutzen, Anschlusslage unten, für Schläuche mit Innendurchmesser 4 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,8 mm Messing mit Widerhaken für Rohre mit Innendurchmesser 4 mm</li> <li>Ideal in Kombination mit A2G-520 (Differenzdruck-Volumenstromsensor) oder A2G-540 (Differenzdruck- und Volumenstromregler)</li> </ul>
	Schaltleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>AC 250 V, 3 A</li> <li>DC 30 V, 3 A</li> <li>Einpoliger Wechselschalter</li> </ul>	Modbus® RTU	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut ablesbare analoge Anzeige</li> <li>Vorratsbehälter, um bei starker Erwärmung der Messflüssigkeit (z. B. bei starker Sonneneinstrahlung) die Volumenausdehnung der Messflüssigkeit aufzunehmen.</li> <li>Einfache Nullpunktkorrektur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Höchst zuverlässig</li> <li>Einfache Einstellung des Schaltepunktes</li> <li>Robustes Gehäuse und funktionales Design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwei Differenzdrucksensoren in einem Gerät</li> <li>Zwei Eingänge für Temperatursensoren oder analoges 0 ... 10 V-Signal</li> <li>Zweizeiliges LC-Display zum direkten Ablesen beider Druckwerte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multipoint-Mittelwertbildung auf der Basis der „Log-Tchebycheff“-Verfahren, zur Gewährleistung einer erhöhten Genauigkeit</li> <li>Abgeschrägte Sensorpunkte garantieren einheitliche Messwerte</li> <li>Erhältlich für runde Lüftungsrohre (Version R) und für rechteckige Lüftungskanäle (Version L)</li> <li>Messung auch bei sehr niedrigen Luftgeschwindigkeiten bis zu 1,0 m/s</li> </ul>
0 ... 600 Pa	20 ... 200 Pa bis 500 ... 4.500 Pa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-250 ... +2.500 Pa</li> <li>-250 ... +7.500 Pa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für runde Lüftungsrohre bis Ø 1.500 mm</li> <li>Für rechteckige Lüftungskanäle bis 1.500 mm Kanaltiefe</li> </ul>
IP54	IP54	IP54	-

# Druck



	Differenzdrucksensor	Differenzdruck-Volumenstromsensor	Differenzdruck- und Volumenstromregler
<b>Typ</b>	A2G-500	A2G-520	A2G-540
<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messen von Differenzdruck, Relativdruck und Vakuum</li> <li>Überwachung von Filtern und Ventilatoren</li> <li>Drucküberwachung in Lüftungskanälen, Labor-, Produktions- und Reinräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messen und Überwachen von Ventilator-Volumenstrom</li> <li>Messung und Überwachen von Volumenstrom in Lüftungsrohren und Lüftungskanälen in Verbindung mit der Messsonde Typ A2G-FM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stufenlose Regelung von EC-Ventilatoren</li> <li>Ansteuerung von Frequenzumrichtern</li> <li>Regelung von Zuluft- und Abluftsystemen mit konstanten oder variablen Volumenströmen</li> </ul>
<b>Montage</b>	Abnehmbare Montageplatte direkt an RLT-Anlage anschrauben oder auf DIN-Schiene im Schaltschrank montieren	Abnehmbare Montageplatte direkt an RLT-Anlage anschrauben oder auf DIN-Schiene im Schaltschrank montieren	Abnehmbare Montageplatte direkt an RLT-Anlage anschrauben oder auf DIN-Schiene im Schaltschrank montieren
<b>Prozessanschluss</b>	Anschlussstutzen, Anschlusslage unten, für Schläuche mit Innendurchmesser 4 ... 6 mm	Anschlussstutzen, Anschlusslage unten, für Schläuche mit Innendurchmesser 4 ... 6 mm	Anschlussstutzen, Anschlusslage unten, für Schläuche mit Innendurchmesser 4 ... 6 mm
<b>Elektrisches Eingangssignal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Spannungseingang (DC 0 ... 10 V, 0 ... 5 V oder 2 ... 10 V)</li> <li>2 x Widerstandseingang (Pt1000, Ni1000, Ni1000-LG, NTC10k)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Spannungseingang (DC 0...10 V, 0 ... 5 V oder 2 ... 10 V)</li> <li>2 x Widerstandseingang (Pt1000, Ni1000, Ni1000-LG, NTC10k)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Spannungseingang (DC 0 ... 10 V, 0 ... 5 V oder 2 ... 10 V)</li> <li>2 x Widerstandseingang (Pt1000, Ni1000, Ni1000-LG, NTC10k)</li> </ul>
<b>Elektrisches Ausgangssignal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 ... 20 mA</li> <li>0 ... 5 V, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V</li> <li>Modbus® RTU</li> <li>LoRaWAN®</li> <li>1 - 2 Relaisausgänge (max. 5 A / DC 24 V)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 ... 20 mA</li> <li>0 ... 5 V, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V</li> <li>Modbus® RTU</li> <li>LoRaWAN®</li> <li>1 - 2 Relaisausgänge (max. 5 A / DC 24 V)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 ... 20 mA</li> <li>0 ... 5 V, 0 ... 10 V, 2 ... 10 V</li> <li>Modbus® RTU</li> <li>LoRaWAN®</li> <li>1 - 2 Relaisausgänge (max. 5 A / DC 24 V)</li> </ul>
<b>Leistungsmerkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IloT-ready und zukunftssicher dank analoger und digitaler Signalübertragung, sowie per Funk</li> <li>Zeitsparende Konfiguration des Geräts, sowie Anzeigen der aktuellen Messwerte auf Smartphone über WIKA-App</li> <li>Kein Verkabelungsaufwand für Retrofit-Projekt dank Batteriebetrieb und LoRaWAN®</li> <li>Dezentraler Datenknoten – bis zu vier Eingangssignale – verringert Verkabelungsaufwand und senkt Installationskosten</li> <li>Ampelfunktion ermöglicht die Erkennung von kritischen Anlagenzuständen auf einen Blick</li> <li>2"-TFT-Farbdisplay</li> <li>Automatische Nullpunkteinstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IloT-ready und zukunftssicher dank analoger und digitaler Signalübertragung, sowie per Funk</li> <li>Zeitsparende Konfiguration des Geräts, sowie Anzeigen der aktuellen Messwerte auf Smartphone über WIKA-App</li> <li>Dezentraler Datenknoten – bis zu vier Eingangssignale – verringert Verkabelungsaufwand und senkt Installationskosten</li> <li>Ampelfunktion ermöglicht die Erkennung von kritischen Anlagenzuständen auf einen Blick</li> <li>2"-TFT-Farbdisplay</li> <li>Automatische Nullpunkteinstellung</li> <li>Integrierte Volumenstromberechnung auf Basis aller gängigen Formeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IloT-ready und zukunftssicher dank analoger und digitaler Signalübertragung, sowie per Funk</li> <li>Zeitsparende Konfiguration des Geräts, sowie Anzeigen der aktuellen Messwerte auf Smartphone über WIKA-App</li> <li>Dezentraler Datenknoten – bis zu vier Eingangssignale – verringert Verkabelungsaufwand und senkt Installationskosten</li> <li>Ampelfunktion ermöglicht die Erkennung von kritischen Anlagenzuständen auf einen Blick</li> <li>2"-TFT-Farbdisplay</li> <li>Automatische Nullpunkteinstellung</li> <li>Integrierte Volumenstromberechnung auf Basis aller gängigen Formeln</li> <li>PID-Regelfunktionalität</li> </ul>
<b>Messbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 25 Pa / 0 ... 12.000 Pa</li> <li>-25 ... +25 Pa / -1.000 ... +1.000 Pa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 25 Pa / 0 ... 7.000 Pa</li> <li>-25 ... +25 Pa / -1.000 ... +1.000 Pa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 25 Pa / 0 ... 7.000 Pa</li> <li>-25 ... +25 Pa / -1.000 ... +1.000 Pa</li> </ul>
<b>Schutzart</b>	IP65	IP65	IP65

# Feuchte und Luftqualität



	Lüftungskanalfühler für relative Feuchte und Temperatur	Lüftungskanalfühler für Luftqualität, VOC	Lüftungskanalfühler für CO <sub>2</sub> und Temperatur	Bediengerät mit integriertem Raumfühler
<b>Typ</b>	A2G-70	A2G-80	A2G-85	A2G-200
<b>Anwendung</b>	Zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur im Lüftungskanal	Zur Messung von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) im Lüftungskanal zur Bestimmung der Raumluftqualität	Zur Messung des CO <sub>2</sub> -Gehaltes und der Temperatur im Lüftungskanal	Zur Messung und Anzeige von Temperatur, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) und relativer Luftfeuchtigkeit im Raum
<b>Montage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfache Montage über einstellbaren Montageflansch</li> <li>■ Schraubenloser Deckel für schnelle Verdrahtung</li> </ul>	Einfache Montage über einstellbaren Montageflansch	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfache Montage über einstellbaren Montageflansch</li> <li>■ Schraubenloser Deckel für schnelle Verdrahtung</li> </ul>	Wandmontage
<b>Elektrisches Ausgangssignal / Schaltkontakte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DC 0/2 ... 5/10 V</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ Modbus®</li> </ul>	DC 0 ... 10 V Je größer das Ausgangssignal des Fühlers (0 ... 10 V), desto schlechter die Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DC 0/2 ... 5/10 V</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ Modbus®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DC 0/2 ... 5/10 V</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ Modbus®</li> <li>■ Potentialfrei SPDT AC 250 V, 6 A / DC 30 V, 6 A mit einstellbarem Schaltpunkt und Hysterese</li> </ul>
<b>Messelement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NTC10k-Temperatursensor</li> <li>■ Duroplastisches kapazitives Sensorelement für Feuchtigkeit</li> </ul>	■ Beheizter Metalloxid-Halbleiter-Sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NTC10k-Temperatursensor</li> <li>■ Nicht-dispersiver Infrarot-(NDIR)-CO<sub>2</sub>-Sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NTC10k-Temperatursensor</li> <li>■ Duroplastisches kapazitives Sensorelement für Feuchtigkeit</li> <li>■ Nicht-dispersiver Infrarot-(NDIR)-CO<sub>2</sub>-Sensor</li> </ul>
<b>Leistungsmerkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zweizeiliges LC-Display</li> <li>■ Kombiniertes Gerät für Temperatur und Feuchte (reduziert Geräte-, Installations- und Inbetriebnahmekosten)</li> </ul>	■ Mischgasfühler erfassen Gase und Dämpfe, die oxidiert (verbrannt) werden können: Körpergerüche, Tabakrauch, Ausdünstungen von Materialien (Möbel, Teppiche, Farbenstriche, Klebstoffe etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zweizeiliges LC-Display</li> <li>■ Kombiniertes Gerät für Temperatur und CO<sub>2</sub> (reduziert Geräte-, Installations- und Inbetriebnahmekosten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Touchscreen-Display</li> <li>■ Vor Ort konfigurierbares Relais für jeden der drei Parameter</li> </ul>
<b>Messbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rel. Feuchte: 0 ... 95 %, nicht kondensierend</li> <li>■ Temperatur: 0 ... 50 °C</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CO<sub>2</sub>: 400 ... 2.000 ppm</li> <li>■ Temperatur: 0 ... 50 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CO<sub>2</sub>: 400 ... 2.000 ppm</li> <li>■ Temperatur: 0 ... 50 °C</li> <li>■ Relative Feuchte: 0 ... 90 %</li> </ul>
<b>Schutzart</b>	IP54	IP20	IP54	IP20

# Temperatur



	Luftgeschwindigkeitsmessgerät	Kanaltemperatursensor	Frostschutzthermostat	Bimetall-Thermometer
<b>Typ</b>	A2G-20	A2G-60	A2G-65	A2G-61
<b>Anwendung</b>	Zur Messung der Luftgeschwindigkeit und Temperatur im Lüftungskanal	Zur Temperaturmessung im Lüftungskanal und in flüssigen Medien, z. B. Rohrleitungssystemen	Zur luftseitigen Temperaturüberwachung und zur Verhinderung von Frostschäden von Wasser-Lufterwärmern	Zur Temperaturmessung im Lüftungskanal
<b>Montage</b>	Montageflansch zur Montage an rundem Lüftungsrohr oder rechteckigem Lüftungskanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zur direkten Montage auf rundem Lüftungsrohr oder rechteckigem Lüftungskanal mit Montageclip</li> <li>■ Mit zusätzlichem Schutzrohr bei flüssigen Messstoffen</li> </ul>	Wandmontage Montageklammern für Kapillare im Lieferumfang enthalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NBR-Dichtung zur leckagefreien Montage</li> <li>■ Montageschablone</li> </ul>
<b>Elektrisches Ausgangssignal / Schaltkontakte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luftgeschwindigkeit 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA</li> <li>■ Temperatur 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA</li> <li>■ Potentialfrei, Wechsler, max. AC 250 V, 6 A, DC 30 V, 6 A, einstellbare Schaltschwelle und Hysterese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung</li> <li>■ Ausgangssignal 0 ... 5 V / 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA</li> </ul>	Wechselkontakt, max. AC 250 V, max 10 A	
<b>Messelement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatur: NTC10k</li> <li>■ Luftgeschwindigkeit: Pt1000</li> </ul>	Pt1000 oder Ni1000	Kupferkapillarrohr, Füllung mit R 507	Bimetallwendel
<b>Leistungsmerkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrisches Ausgangssignal 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA über Jumper direkt am Gerät einstellbar</li> <li>■ Ausgangssignal für Geschwindigkeit und Lufttemperatur in einem Gerät</li> <li>■ Mit Schaltausgang (optional)</li> <li>■ Wartungsfrei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kompaktes und robustes Design</li> <li>■ Einbaulänge: 50 ... 450 mm</li> <li>■ Tauchhülse in Messing oder CrNi-Stahl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatische Rückstellung (optional: manuelle Rückstellung)</li> <li>■ Kleine Schaltdifferenz</li> <li>■ Kapillarrohrlänge 1,8, 3, 6 oder 12 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbaulänge 100, 160, 200, 300 mm</li> <li>■ Nenngröße 100</li> </ul>
<b>Messbereich</b>	<b>Luftgeschwindigkeit:</b> 0 ... 2 m/s, 0 ... 10 m/s und 0 ... 20 m/s (über Jumper am Gerät einstellbar) <b>Temperatur:</b> 0 ... 50 °C	-50 ... + 160 °C	Sollwert-Einstellbereich -10 ... +12 °C (Werkseinstellung 5 °C)	Anzeigebereich -20 ... +60 °C
<b>Schutzart</b>	IP54	IP65	IP65	



Kanaltemperaturfühler	Außentemperaturfühler	Einsteckthermometer	Einsteckthermometer mit Anschlussleitung
TF40	TF41	TF43	TF45
Zur Überwachung der Temperatur in Lüftungsanlagen	Messung der Außentemperatur (Umwelt)	Temperaturmessung von gasförmigen oder flüssigen Messstoffen	Temperaturmessung von gasförmigen oder flüssigen Messstoffen
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zur direkten Montage auf rundem Lüftungsrohr oder rechteckigem Lüftungskanal mit Montageflansch</li> <li>■ Mit zusätzlichem Schutzrohr bei flüssigen Messstoffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montage mit Schrauben an Gebäudeaußenseite</li> <li>■ Optional: Aufsteckbarer Sonnenschutz</li> </ul>	Zur mechanischen Stabilisierung und Befestigung kann das Thermometer mit einer zusätzlichen Fühlerhülse aus CrNi-Stahl geliefert werden (Fühlerhülse Ø 6 mm, Länge: 50 oder 100 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direkter Einbau bei gasförmigen Messstoffen möglich</li> <li>■ Mit zusätzlichem Schutzrohr bei flüssigen Messstoffen</li> </ul>
2-Leiter-Schaltung	2-Leiter-Schaltung	2-Leiter-Schaltung	2- oder 4-Leiter-Schaltung
NTC, Pt100, Pt1000	NTC, Pt100, Pt1000	NTC, Pt100, Pt1000	NTC, Pt100, Pt1000
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kleinste Gehäusebauform</li> <li>■ Einfache, schnelle Montage</li> <li>■ Nennlängen: 100, 150, 200, 250 mm</li> <li>■ Werkstoff: CrNi-Stahl 1.4571</li> <li>■ Durchmesser: 6 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kleinste Gehäusebauform</li> <li>■ UV-beständig</li> </ul>	Konfektionierung mit kundenspezifischen Steckverbindern möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anschlussleitung aus PVC, Silikon, PTFE</li> <li>■ Fühlerhülse aus CrNi-Stahl</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -30 ... +130 °C (NTC)</li> <li>■ -50 ... +200 °C (Pt100 und Pt1000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -30 ... +100 °C (NTC)</li> <li>■ -40 ... +100 °C (Pt100, Pt1000)</li> </ul>	-50 ... +105 °C	-50 ... +260 °C
IP65	IP65	IP68	IP65 ... IP67

# WIKA weltweit

## Europe

### Austria

WIKÄ Messgeratevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKÄ Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKÄ Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKÄ Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKÄ Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKÄ Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKÄ Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 71 68 10 00  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKÄ Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Ireland

WIKÄ Instruments Ireland Limited  
Tel. +35 386 1449 360  
info@wika.ie / www.wika.co.uk

### Italy

WIKÄ Italia S.r.l. & C.S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKÄ Polska spolka z ograniczon  
odpowiedzialnoci sp. k.  
Tel. +48 54 2301 10-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKÄ Instruments Romania S.R.L.  
Tel. +40 21 4048327  
info@wika.ro / www.wika.ro

### Russia

AO "WIKÄ MERA"  
Tel. +7 495-648018-0  
info@wika.ru / www.wika.ru

### Serbia

WIKÄ Merna Tehnika d.o.o.  
Tel. +381 11 2763722  
info@wika.rs / www.wika.rs

### Spain

Instrumentos WIKÄ S.A.U.  
Tel. +34 933 9386-30  
info@wika.es / www.wika.es

### Switzerland

WIKÄ Schweiz AG  
Tel. +41 41 91972-72  
info@wika.ch / www.wika.ch

### Turkiye

WIKÄ Instruments  
Endustriyel Olcum Cihazları Tic. Ltd. ti.  
Tel. +90 216 41590-66  
info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

### Ukraine

TOV WIKÄ Prylad  
Tel. +38 044 496 83 80  
info@wika.ua / www.wika.ua

### United Kingdom

WIKÄ Instruments Ltd  
Tel. +44 1737 644-008  
info@wika.co.uk / www.wika.co.uk

## North America

### Canada

WIKÄ Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKÄ Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKÄ USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikhouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKÄ Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKÄ do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKÄ Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKÄ Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKÄ Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKÄ Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKÄ Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKÄ Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKÄ Kazakhstan  
Tel. +7 727 225 9444  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKÄ Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKÄ Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKÄ Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKÄ Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKÄ Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKÄ Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKÄ Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKÄ Instruments Botswana (Pty.) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKÄ Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKÄ Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +264 6 1238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKÄ WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKÄ Saudi Arabia LLC  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKÄ Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKÄ Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKÄ Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKÄ Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz

**WIKÄ Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Strae 30 | 63911 Klingenberg | Germany  
Tel. +49 9372 132-0 | info@wika.de | www.wika.de

12999033 01/2024 DE



Weitere  
Informationen  
finden Sie hier!



Smart in sensing

www.wika.com