



HVAC-Sensoren

Für Hersteller von Wärmepumpen
und Trinkwassersystemen



Ihre Produkte.

Unsere passenden Komponenten!

Typische Applikationen

Low Delta p Durchflusssensoren für die neuen Wärmepumpen-Generationen	4
Durchflusssensoren für Wärmepumpen	6
Durchflusssensoren für Großwärmepumpen und Chiller	8
Strömungsschalter für Wärmepumpen	10
Durchflusssensoren für elektronische Wohnungsstationen	12
Durchflusssensoren & Temperaturfühler für Frischwassermodule	14
Durchflusssensoren für Trinkwasseranwendungen	16
Strömungsschalter für Pool-Wärmepumpen	18
Maschinenthermometer für Wärmeübergabestationen	20
Ihre Ansprechpartner bei SIKA	22

“ Hier finden Sie Ihre Sensorlösung – egal ob es sich um eine bewährte Standardkomponente mit kurzer Lieferzeit handelt oder um ein individuelles Massenprodukt, das durch erfolgreiches Co-Engineering entstanden ist. ”

OEM-Sensoren von SIKA. Qualität aus Deutschland.

TestLabs

In unseren TestLabs in Kaufungen führen unsere Prüfspezialisten pro Jahr über 250 Prüfungen durch. Unter den 40 Prüfständen befinden sich unter anderem Einrichtungen für Temperaturzyklen, Wasserschlag, Rostwasser sowie Klima- und Vibrationsprüfungen. Viele der Tests zielen darauf ab, unsere Sensoren optimal auf schwierige und anspruchsvolle Bedingungen in HKL-Anwendungen abzustimmen oder Lebensdauerbetrachtungen durchzuführen. So garantieren wir einen langen, wartungsfreien Betrieb.

Anforderungsspezifische Sensor-Adaption

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden stimmen wir unsere OEM-Sensoren unter spezifischen Umgebungsbedingungen und durch eine Reihe von vereinbarten Prüfungen in kundenseitigen Verrohrungen auf die jeweiligen Anforderungen ab. Diese praxisnahen Prüfungen sowie spezielle Hard- und Softwarelösungen garantieren die optimale Funktionalität des Gesamtsystems hinsichtlich Genauigkeit, Effizienz und Langlebigkeit

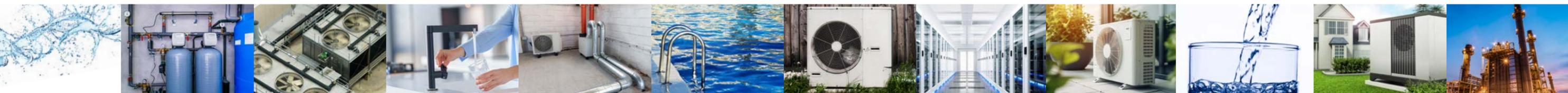


Co-Engineering

Unsere Serienprodukte decken Ihre Anforderungen nicht ab? Kein Problem! Wir sind spezialisiert darauf, unsere Sensoren im Co-Engineering-Verfahren für Ihre Anforderungen weiterzuentwickeln.

Erfahrung im HVAC-Bereich

Unsere Durchflusssensoren werden seit mehr als 50 Jahren in HVAC-Anwendungen eingesetzt und sind in Heizgeräten von Marktführern in großen und kleinen Serien millionenfach eingesetzt und erprobt.



Low Delta p Durchflusssensoren

Für die neuen Wärmepumpen-Generationen

Produkteigenschaften

- Vortex-Durchflussmessung
- Effizienzsteigerung der Wärmepumpe durch Regelung schon bei kleinen Durchflussmengen
- Zuverlässige Messung durch die sehr gute Messgenauigkeit
- Der geringe Druckverlust des Sensors kann zu einer Reduzierung der Leistungsaufnahme der Heizkreispumpe beitragen
- Die kompakte Bauform ermöglicht den Einsatz auch dann, wenn nur wenig Platz zur Verfügung steht
- Langzeitstabile Messung durch das gegen Verschmutzung geschützte, komplett in Kunststoff gekapselte Sensorelement
- Unempfindlich gegen Druckspitzen beim Befüllen
- Gewindeanschluss oder QuickFasten
- Digitales oder analoges Ausgangssignal
- Erhältlich in der Nennweite DN 20
- Verschmutzungsunempfindlich



Vortex-Durchflusssensor
VVX20

VVX20 Low Delta p in Wärmepumpen

SIKA-Vortex-Durchflusssensoren sind die erste Wahl in Heizkreisen von verschiedenen Wärmepumpensystemen. Sie werden von führenden Herstellern weltweit verwendet.

Der perfekt auf die Wärmepumpe zugeschnittene Messbereich des Durchflusssensors ermöglicht einen noch effizienteren Betrieb der Wärmepumpe und verhindert das Einfrieren des Wärmetauschers.



“ In den neuen Wärmepumpen-Generationen werden stufenlos geregelte Heizkreispumpen - so genannte Hocheffizienz-Pumpen - eingesetzt.

Der SIKA VVX20 Low Delta p erfasst Volumenströme bereits ab 2,5 l/min und sorgt somit für die bedarfsgerechte Leistungsregelung der Heizkreispumpe. ”



Durchflusssensoren

Für Wärmepumpen

Produkteigenschaften

- Vortex-Durchflussmessung
- Zur Energiebilanzierung und Pumpenregelung
- Sensorelement nicht medienberührend, komplett in Kunststoff gekapselt
- Unempfindlich gegen Druckspitzen beim Befüllen
- Integrierter Temperaturfühler
- Gewindeanschluss oder QuickFasten
- Digitales oder analoges Ausgangssignal
- Erhältlich in den Nennweiten DN 15, DN 20 und DN 25 (Kunststoffausführung) sowie DN 32 und DN 40 (Messing- oder Edelstahlausführung)

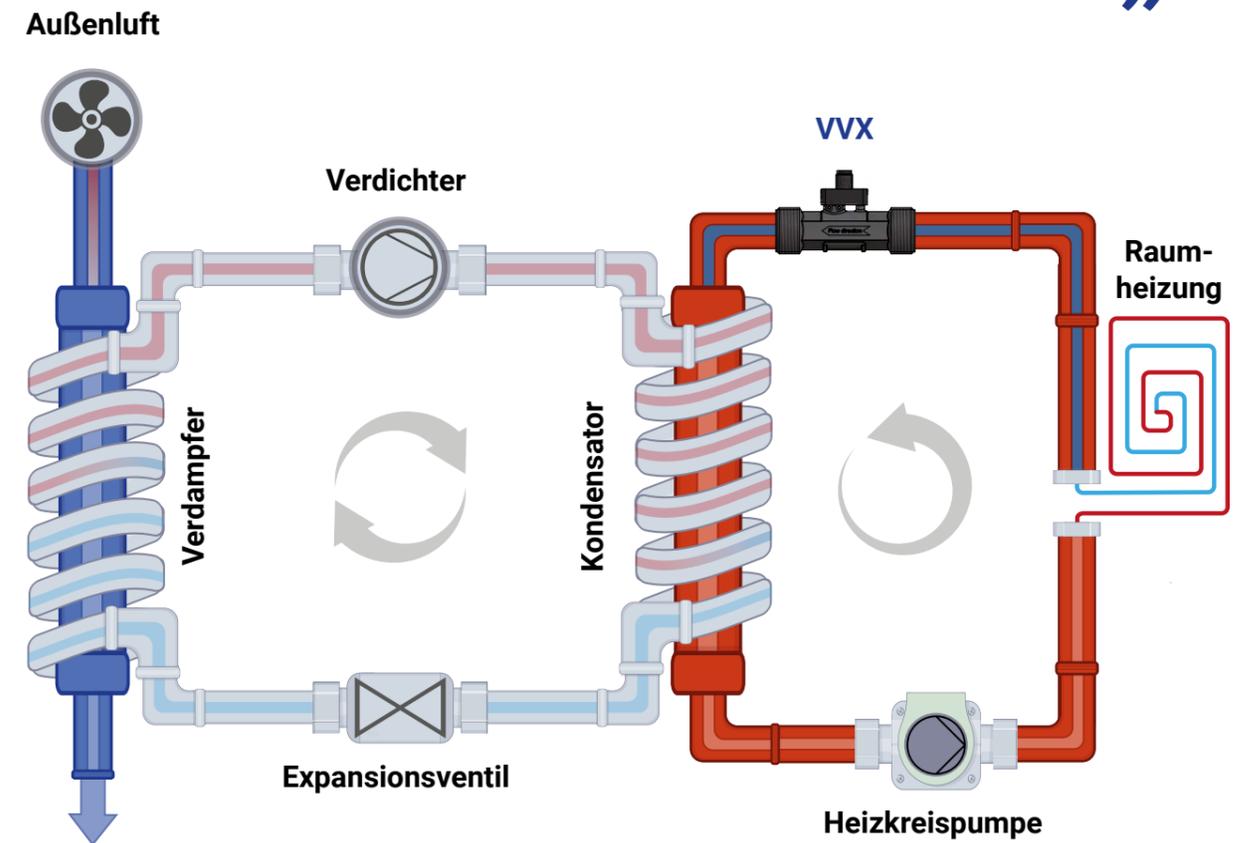


VVX in Heizkreisen

SIKA-Vortex-Durchflusssensoren sind die erste Wahl in Heizkreisen von verschiedenen Wärmepumpensystemen. Sie werden von führenden Herstellern weltweit verwendet. Das durchflussproportionale Ausgangssignal des Durchflusssensors ermöglicht einen effizienteren Betrieb der Wärmepumpe und verhindert das Einfrieren des Wärmetauschers.



“ 100 % der SIKA-Vortex-Durchflusssensoren erhalten eine Drei- oder Sechspunkte-Kalibrierung im Wasserprüfstand und sind via Seriennummer rückverfolgbar. ”



Durchflusssensoren

Für Großwärmepumpen und Chiller

Produkteigenschaften VVX

- Vortex Durchflussmessung
- Zur Energiebilanzierung und Pumpenregelung
- Preiswertes OEM-Gerät, sogar erhältlich in Nennweiten bis DN 40
- Langzeitstabile Messung durch das gegen Verschmutzung geschützte, komplett in Kunststoff gekapselte Sensorelement
- Unempfindlich gegen Druckspitzen beim Befüllen
- Sehr schnellansprechender und genauer Temperaturfühler
- Gewindeanschluss
- Digitales oder analoges Ausgangssignal



VVX & VMM.2 in Großwärmepumpen

Mit unseren Vortex-Produkten in den Nennweiten 32 und 40 erhalten Sie alle Vorteile unserer VVX-Reihe auch für große Durchflussmengen zu einem sehr attraktiven Preis-Leistungs-verhältnis.

Wenn's mal etwas größer sein soll: Unsere Magnetisch-Induktiven Durchflusssensoren der Baureihe VMM.2 sind bis zur Nennweite DN 200 erhältlich.



Produkteigenschaften VMM.2

- Magnetisch-Induktive Durchflussmessung
- Erhältlich in Nennweiten DN 15...DN 200
- Erhältlich in den Druckstufen PN 10...PN 160 (je nach gewähltem Prozessanschluss)
- Zur Energiebilanzierung und Pumpenregelung
- Einfache Bedienung, Programmierung über Displayeinheit
- Frequenz- und Analogausgang sowie HART-Protokoll erhältlich
- Kein mechanischer Verschleiß
- Verschiedene Prozessanschlüsse verfügbar (Flansch nach EN, JIS, ANSI, G-Innengewinde)
- Kompakte und getrennte Bauform verfügbar

Produkteigenschaften VHS06 und VK309

- Universelle Strömungsschalter für Kupferrohr Ø 32...88,9
- Anpassung an Nennweite und Schaltpunkteinstellung durch Kürzen des Paddels
- Lötnippel für Kupferrohre

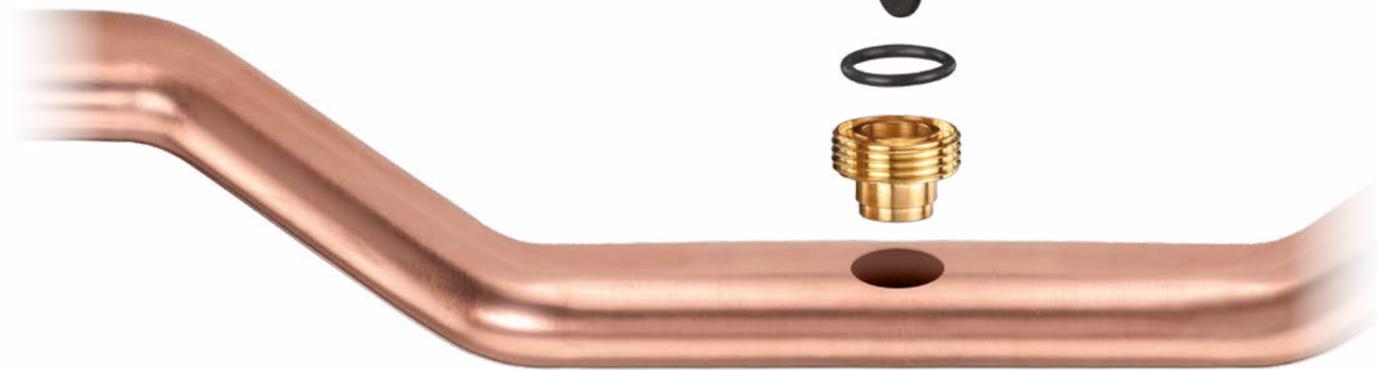


Strömungsschalter

Für Wärmepumpen

Produkteigenschaften

- Zuverlässige Pumpenüberwachung
- Zum Einlöten in vorhandene Kupferrohre oder mit T-Stück
- Besonderer Schutz gegen Verschmutzung
- Anwendungsspezifischer Schaltungspunkt
- Glasfaserverstärkte Kunststoffe
- Einsatz in Heizgeräten der Marktführer



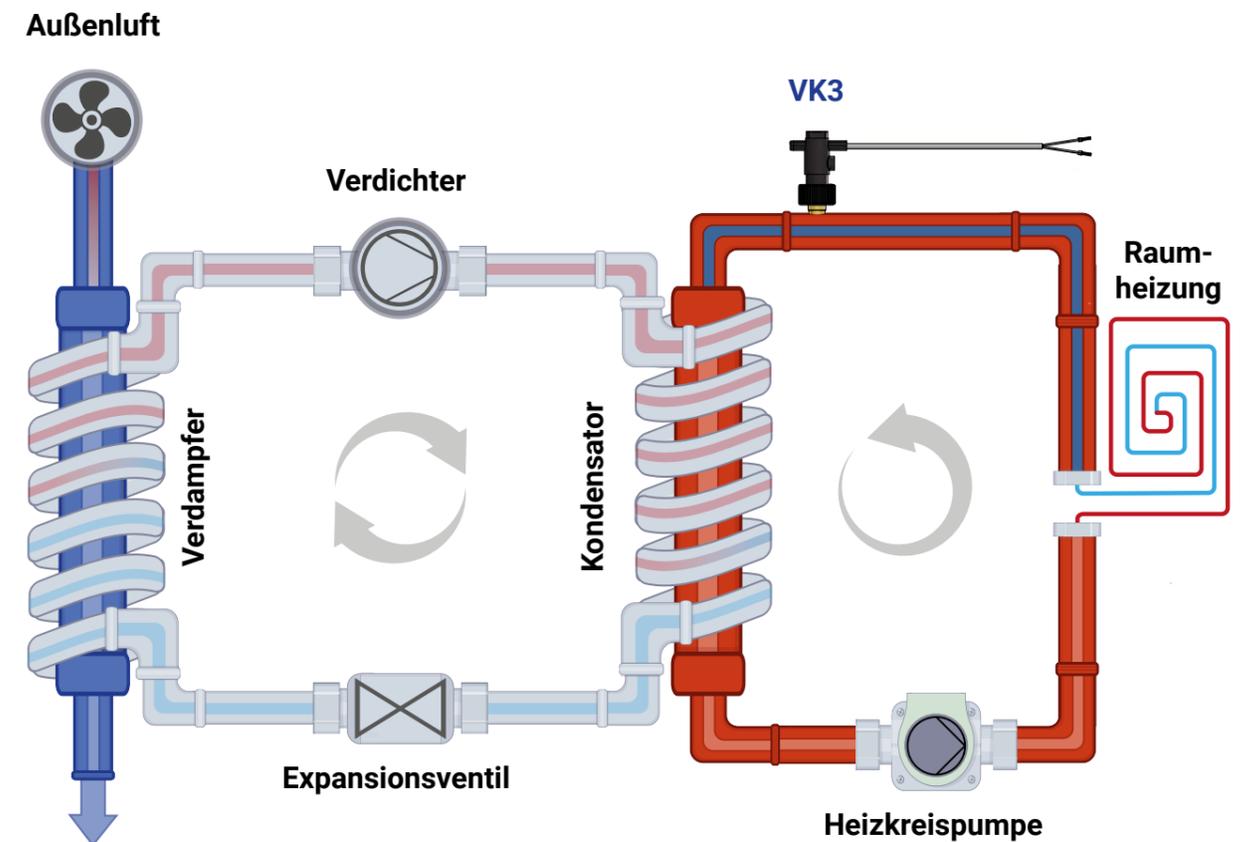
VK3 in Heizkreisen

SIKA-Strömungsschalter werden typischerweise in Heizkreisen eingesetzt. Die häufigste Anwendung ist in Luft-Wasser-Wärmepumpen. Ein zu geringer Durchfluss im Heizkreis während des Kühl- oder Abtauvorgangs kann ein teilweises Einfrieren des Wärmetauschers bewirken. SIKA fertigt für Sie maßgeschneiderte Strömungsschalter mit Schaltungspunkten, die an den für den Wärmetauscher erforderlichen Mindestdurchfluss angepasst werden. Dadurch werden kritische Durchflusswerte erkannt und das Einfrieren des Wärmetauschers verhindert.

Der Einbau erfolgt in vorhandene Kupferrohre und ist damit äußerst kostengünstig.



“ Der Strömungsschalter schützt auch den elektrischen Zusatzheizer vor Überhitzung bei Durchflussmangel. ”



Durchflusssensoren

Für elektronische Wohnungsstationen

Produkteigenschaften VTY

- Trinkwasserzulassung u.a. nach System 1+
- Platzsparend durch sehr kompakte Bauweise
- Druckverlustoptimiert
- Geringer Verschleiß und extrem lange Lebensdauer durch hochwertige Turbinenkörper aus Messing oder glasfaserverstärktem Kunststoff
- Verschmutzungsunempfindlich durch ausgeklügelte Spülbohrung
- Erhältlich in den Nennweiten DN 10, DN 15, DN 20 und DN 25
- Als Einschubausführung oder Variante mit Rohrstück



Produkteigenschaften WFI

- Kurze Ansprechzeit
- Langzeitstabil
- Bewährt in Temperaturzyklustests



VTY und WFI für Wohnungsstationen

Die dezentrale Warmwasserbereitung der Station macht das Speichern von warmem Trinkwasser unnötig. Im Wärmetauscher wird Trinkwasser nach dem Durchlaufprinzip nur dann erwärmt, wenn es benötigt wird. Der Bedarf an Warmwasser wird durch den SIKA Turbinendurchflusssensor erkannt. Die Solltemperatur für das Warmwasser wird voreingestellt.

Im laufenden Betrieb misst der SIKA Temperatursensor kontinuierlich die Temperatur des Warmwassers am Warmwasserausgang des Wärmetauschers.

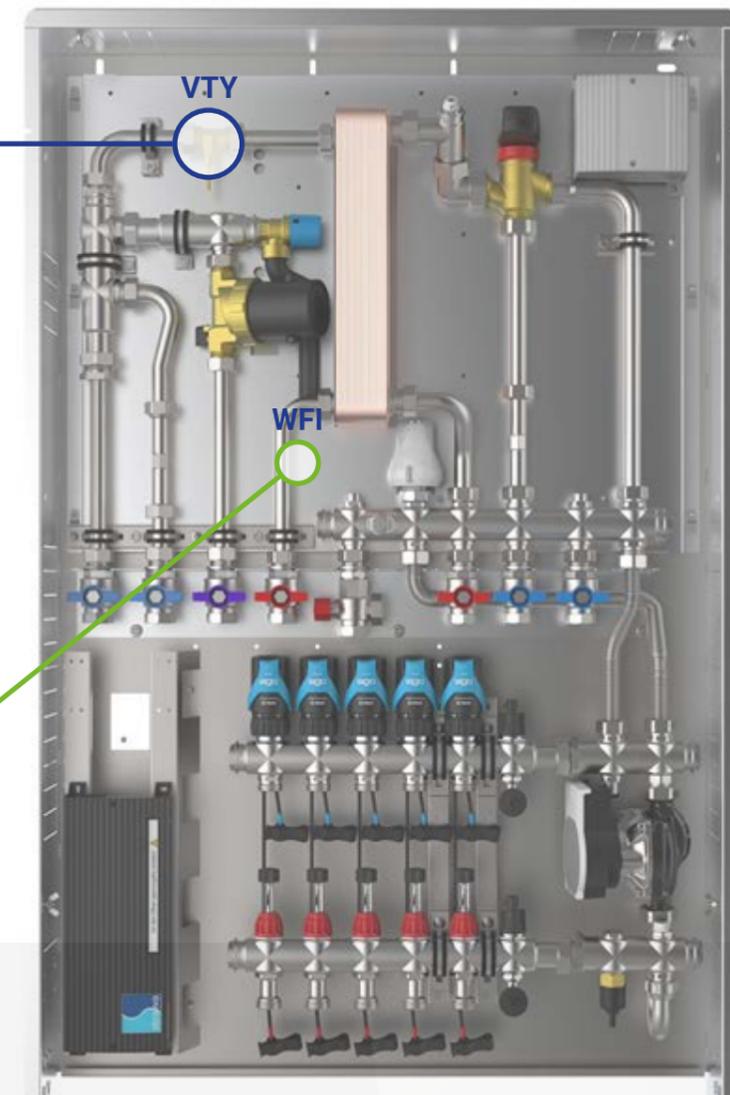


Diese Information leitet der SIKA Temperatursensor an die elektronische Regelung weiter. Die Informationen des SIKA Turbinendurchflusssensors und des SIKA Temperatursensors werden durch die elektronische Regelung an den Stellantrieb weitergegeben.

Der Stellantrieb öffnet und schließt das Regelventil. Je nach Stellung des Regelventils strömt bedarfsgerecht mehr oder weniger warmes Heizwasser aus dem Heizungs-Vorlauf in den Wärmetauscher.



“ Der Turbinen-Durchflusssensor VTY ist nahezu unabhängig von Einlaufstrecke und Einbaulage. ”



Durchflusssensoren & Temperaturfühler

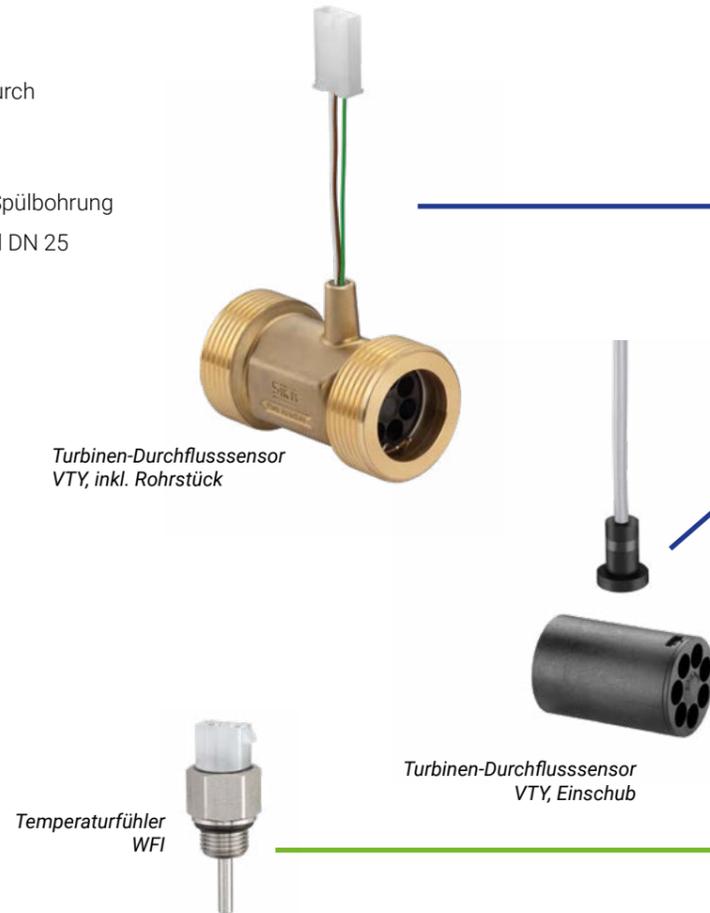
Für Frischwassermodule

Produkteigenschaften VTY

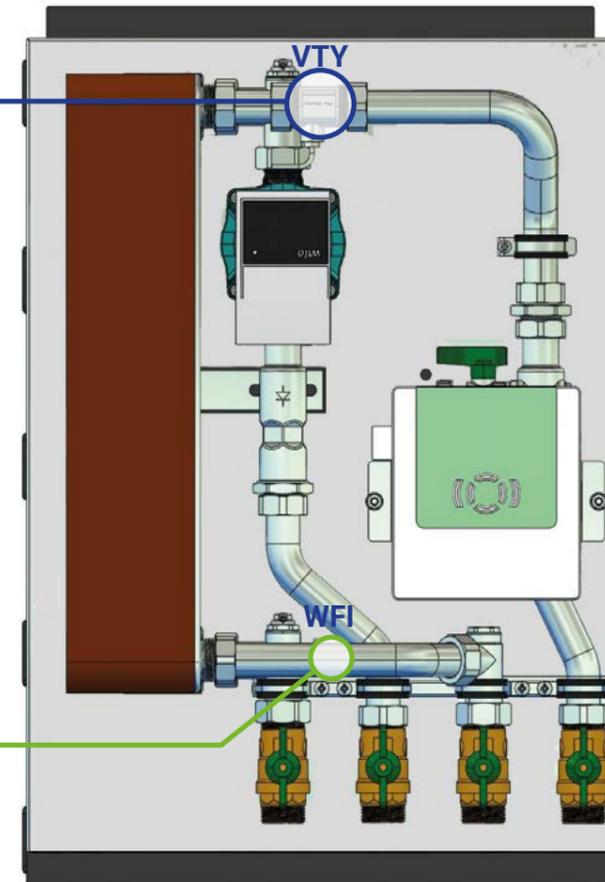
- Trinkwasserzulassung u.a. nach System 1+
- Platzsparend durch sehr kompakte Bauweise
- Druckverlustoptimiert
- Geringer Verschleiß und extrem lange Lebensdauer durch hochwertige Lagerung
- Turbinenkörper aus Messing
- Verschmutzungsunempfindlich durch ausgeklügelte Spülbohrung
- Erhältlich in den Nennweiten DN 10, DN 15, DN 20 und DN 25
- Als Einschubausführung oder Variante mit Rohrstück

Produkteigenschaften WFI

- Kurze Ansprechzeit
- Langzeitstabil
- Bewährt in Temperaturzyklustests



“ Die ausgezeichnete Performance der Baureihe VTY auch bei geringen Durchflüssen und sein weiter Durchflussbereich sind ideal für Frischwassermodule. ”



VTY für Frischwassermodule

SIKA-Durchflusssensoren verfügen über diverse Trinkwasserzulassungen. Sie werden typischerweise in Frischwassermodulen eingesetzt, um die aktuelle Warmwasserzapfung zu erfassen.

Die häufigste Einbauposition ist im Kaltwassereingang. Das robuste Messinggehäuse ist eine ideale Schnittstelle zur äußeren Verrohrung.



WFI für Frischwassermodule

Die äußerst schnell ansprechenden Temperaturfühler erlauben eine schnelle Temperaturregelung und erhöhen den Komfort für den Nutzer. Sie werden vorzugsweise im Warmwasserausgang eingesetzt.



Durchflusssensoren

Für Trinkwasseranwendungen

Produkteigenschaften VTY

- Zur Durchflussmessung in Kalkschutzgeräten, Hygiene-Spüleinrichtungen, Leckageschutzgeräten, Komfort-Armaturen
- Geringe Serienstreuung, feste Pulsrate, geringer Anlauf
- Hohe Messgenauigkeit, kompakte Abmessungen
- Erprobt in zahlreichen Großserienanwendungen
- Erhältlich in den Nennweiten DN 10, DN 15, DN 20 und DN 25
- Trinkwasserzulassungen gem. KTW-BWGL System1+, KIWA, NSF/ANSI 61, WRAS und ACS vorhanden



VTY z.B. für Kalkschutzgeräte

Nicht nur, dass Kalkablagerungen unschön aussehen: Eine Kalkschicht auf Wärmetauschern von nur 3 mm kann einen Energieübertragungsverlust in Höhe von 20 % verursachen. Darüber hinaus sinkt die Lebensdauer verkalkter Geräte, während sich gleichzeitig der Energieverbrauch erhöht. Kalkschutzgeräte werden deshalb immer beliebter.

SIKA Turbinen-Durchflusssensoren der Baureihe VTY eignen sich perfekt zur Integration in Kalkschutzgeräten. Der Turbineneinschub zusammen mit dem Hall-Sensor kann einfach, platzsparend und passgenau kundenseitig einseitig designt werden. Gerne unterstützen wir Sie hierbei auf Konstruktionsebene.



“ Langzeitstabil durch extrem geringe Lagerreibung durch Kräfteaufteilung mittels Lochscheibe sowie Spülbohrung im Lagersystem. ”



Spülbohrung im Lagersystem

Strömungsschalter

Für Pool-Wärmepumpen

Produkteigenschaften

- Pumpenüberwachung
- Für Poolheizungen oder zur Wasserdesinfektion
- Schutz vor Überhitzung, Trockenlauf und Gasbildung
- Einbau mittels Überwurfmutter oder Push-in
- Paddelrückstellung durch Magnetkraft
- Mehr als 1 000 000 Schaltzyklen (lastabhängig)
- Metallfrei für Meerwasserpools
- Bewährt in Poolheizungen der Marktführer



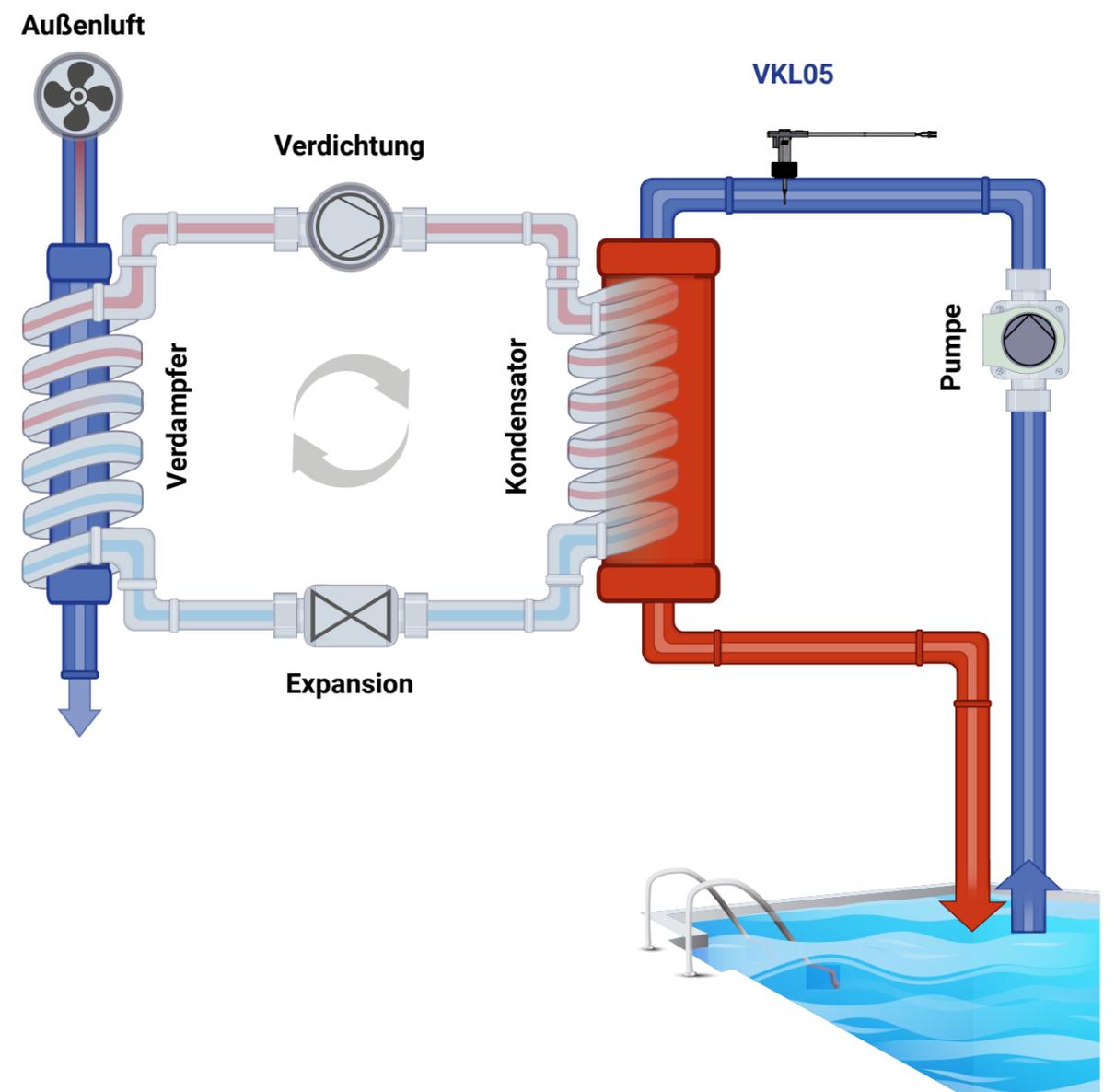
VKL05 für Pool-Wärmepumpen

Die Strömungsschalter werden typischerweise in Poolheizungen oder Desinfektionsgeräten für Poolwasser eingesetzt. Sie können eine Überhitzung (Heizgeräte) oder Überdosierung (Desinfektionsgeräte) verhindern.

Der Strömungsschalter überwacht den Durchfluss und kann Ausfälle von Pumpen leicht erkennen. Der kostengünstige Direkteinbau in DN 50 oder DN 65 Kunststoffrohre ist die gängigste Art der Installation. Die metallfreien Typen eignen sich für Meerwasserpools.



“ Die Durchflussüberwachung ist unabhängig von Druckunterschieden, die sich ergeben, wenn Pool und Heizung auf unterschiedlichen Höhenniveaus installiert werden. ”

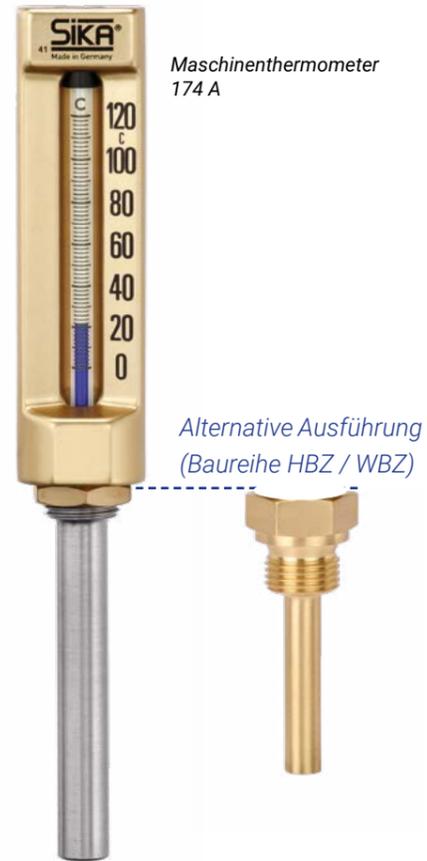


Maschinenthermometer

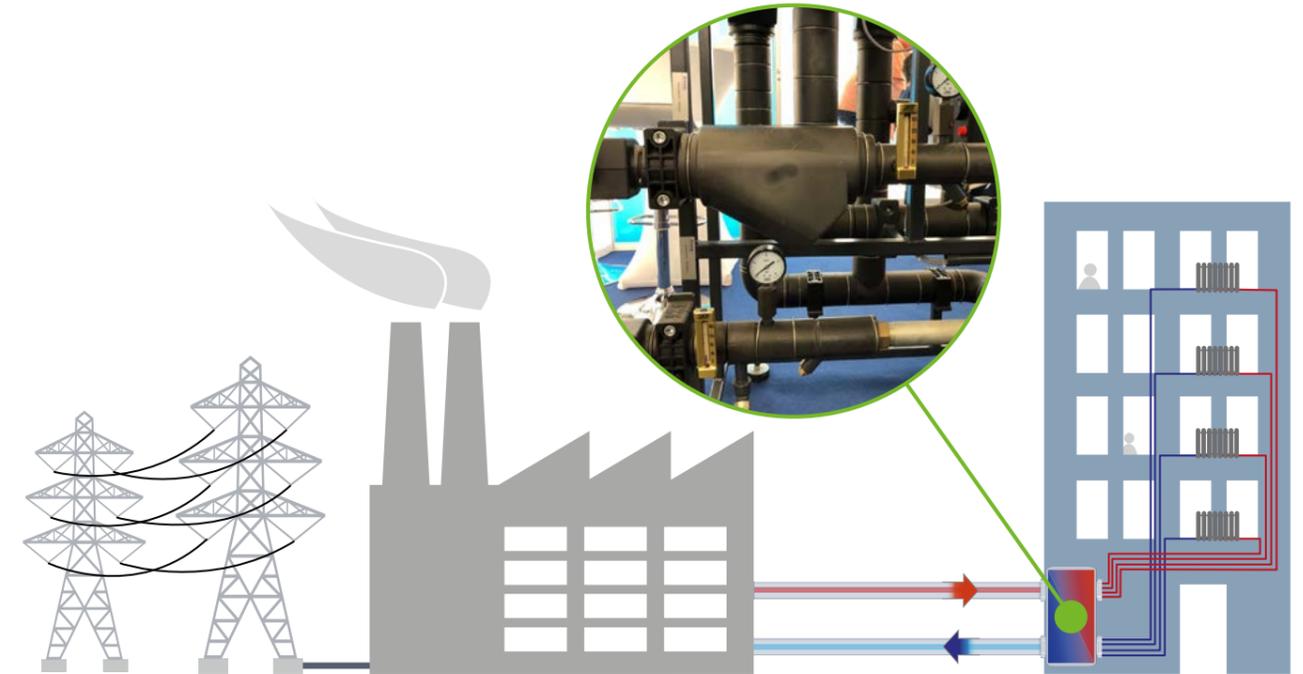
Für Wärmeübergabestationen

Produkteigenschaften

- Einbau in Wärmeübergabestationen
- Mit Tauchrohr zum Einschweißen oder Einschrauben
- Nicht manipulierbar
- Keine elektrische Hilfsenergie nötig
- Wartungsfrei
- Lebenslange Genauigkeit nach DIN 16195



“ Verlässliche Messtechnik vom Erfinder des
Maschinenthermometers ”



Maschinenthermometer für Wärmeübergabestationen

Verlässliche Anzeige bei Abnahme und Überprüfung der Anlage.
Auf viele Jahre wartungsfrei und zuverlässig.

- Einbaulängen können an Nennweite und Einbaubedingungen angepasst werden
- Auch für Ihre sind Anwendungen zugeschnittene Sonderlösungen möglich

Für Stahlrohre stehen Ausführungen zum Einschweißen zur Verfügung, alternativ sind Versionen mit Messingtauchrohr und festem Außengewinde verfügbar.



Nur einen Klick entfernt

Hier erreichen Sie uns

Für aktuelle Themen und Beiträge rund um SIKA besuchen Sie uns auf unserer Website und auf Social Media:



www.sika.net
www.youtube.com/@SIKAMesstechnik
www.linkedin.com/company/sika-messtechnik

Sie haben konkrete Fragen oder möchten sich beraten lassen?

+49 (0)5605-803-0
technical-sales@sika.net

Ansprechpartner vor Ort finden



Unser Produktprogramm

Temperatur & Druck

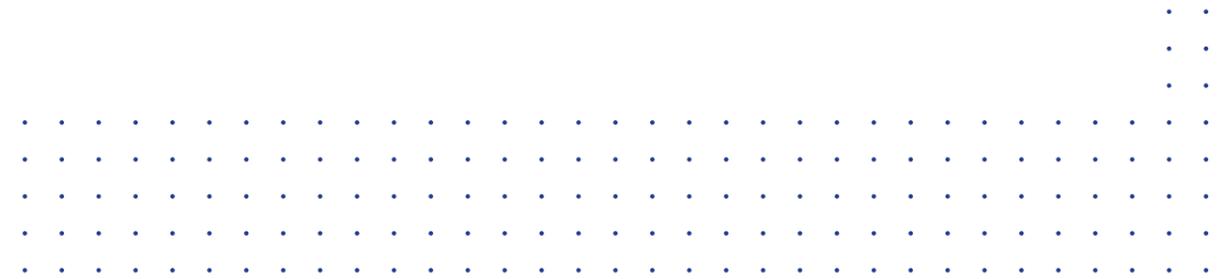
- Maschinenthermometer
- Zeigethermometer
- KombiTemp
- Digitalthermometer
- Temperaturfühler
- Raumzustandsüberwachung
- Manometer

Durchfluss & Niveau

- Strömungsschalter
- Vortex-Durchflusssensoren
- Magnetisch-Induktive Durchflusssensoren
- Turbinen-Durchflusssensoren
- Zahnrad-Volumensensoren
- Ovalrad-Durchflussmesser
- Kalorimetrische Strömungswächter
- Niveauwächter

Test- & Kalibriertechnik

- Temperaturkalibratoren
- Prüfpumpen
- Digitalmanometer
- Prozesskalibratoren
- Handmessinstrumente





SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

Struthweg 7-9
34260 Kaufungen / Deutschland
Telefon +49 5605 803-0
Fax +49 5605 803-555
info@sika.net
www.sika.net