

Luftstromwächter

# DIGICONTROL R-KLSW4

## ANWENDUNG

Der Luftstromwächter ist geeignet zur Überwachung oder Steuerung von Luftströmungen in Kanälen, an Ventilatoren, Stellklappen, zum strömungsabhängigen Überwachen von Befeuchtern und elektrischen Heizregistern gemäß DIN 57100 Teil 420 oder zum Einsatz in Verbindung mit Automationsanlagen.

Der R-KLSW4 ist mit schaltendem Ausgang (einstufig) als Strömungswächter ausgeführt. Ein Feinabgleich des Messbereichsendwertes ist mittels Potentiometer durch den Anwender möglich.



Abbildung: R-KLSW4

## TECHNISCHE DATEN

<b>Spannung</b>	24 V AC/DC +/- 10 %
<b>Medium</b>	schadstofffreie, nicht kondensierende Luft
<b>Medientemperatur</b>	-10...+80 Grad Celsius
<b>Eintauchtiefe</b>	130 Millimeter
<b>Ansprechzeit</b>	1...10 s
<b>Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. 2 VA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> , über Schraubklemmen auf Platine
<b>Anschluss</b>	1 Wechsler (potentialfrei)
<b>Kontaktbelastung</b>	250 V AC; 6 A; 1,5 kVA
<b>Montageart</b>	PG7, Montageflansch
<b>Fühler</b>	aus Metall (Messing vernickelt), Durchmesser 10 mm, Länge 140 mm
<b>Luftstrom</b>	0,1 - 30 m/s
<b>LED-Anzeige</b>	Spannung: Grüne LED Strömung: Gelbe LED - Relais zieht an Anlaufüberbrückung: Gelbe LED - 60 s (Jumper aktivierbar)
<b>Temperaturgradient</b>	15 K/min
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, Werkstoff Polyamid, 30 % glaskugelverstärkt, reinweiß
<b>Abmessungen</b>	108 x 73,5 x 70 Millimeter
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzart</b>	Gehäuse IP65 / Sensor IP67

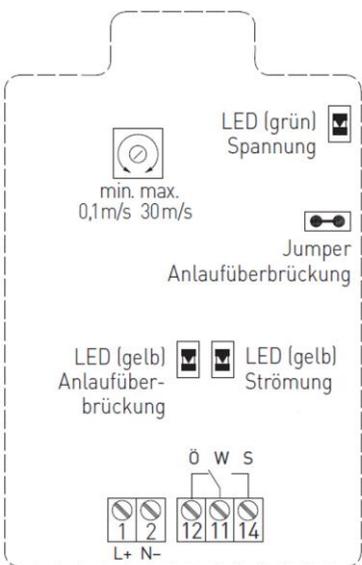
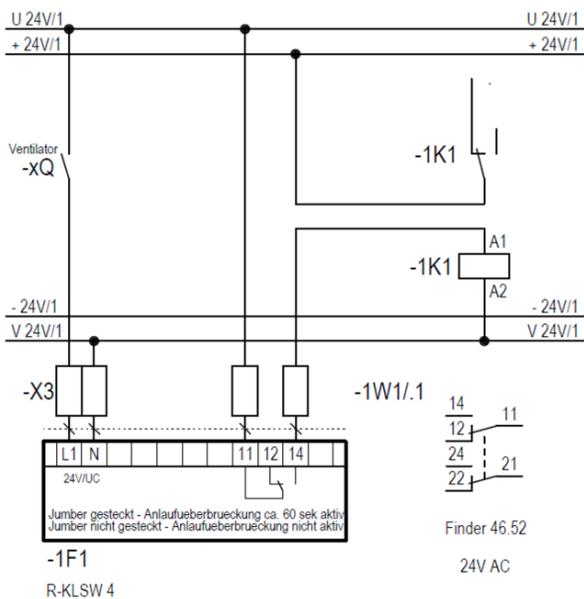
Luftstromwächter

# DIGICONTROL R-KLSW4

## TECHNISCHE DATEN

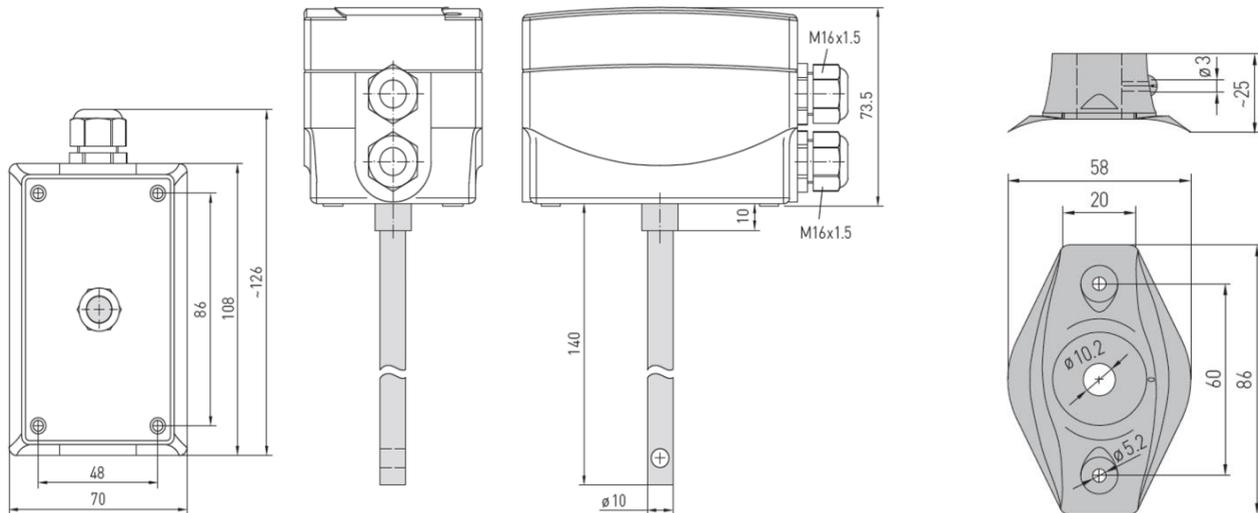
<b>Überspannungskategorie</b>	II
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20...+60 °C
<b>Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen</b>	CE-Konformität, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



- Potentiometer  
Einstellung Schaltpunkt  
(min. 0,1m/s - max. 30 m/s)
- LED (grün)  
Signalanzeige Spannung  
(on = Netz vorhanden)
- Jumper Anlaufüberbrückung (default = aktiv)
- LED (gelb) links  
Signalanzeige Anlaufüberbrückung (on = aktiv)
- LED (gelb) rechts  
Signalanzeige Strömung  
(on = Relais aktiv)
- 1 +UB 24V AC/DC
- 2 -UB GND
- 12 Öffner
- 11 Wurzel
- 14 Schließer

Luftstromwächter

**DIGICONTROL R-KLSW4****ABMESSUNGEN****FUNKTION**

Nach Anlegen der Betriebsspannung (grüne LED leuchtet) und Aufbau der gewünschten Strömungsgeschwindigkeit (rote LED leuchtet) innerhalb der Anlaufverzögerung, zieht das Relais "Alarm" an und das nachfolgende Aggregat wird freigegeben. Ein mitunter schädliches Heizen/Befeuchten ohne Luftabfuhr wird also verhindert. Sollte die notwendige Luftgeschwindigkeit innerhalb der Anlaufverzögerung nicht erreicht werden, so fällt das Relais "Alarm" wieder ab.

Die Kontakte 12/11 schließen. Wird die eingestellte Strömungsgeschwindigkeit wieder erreicht, so zieht das Relais "Alarm" wieder an.

Die Kontakte 11/14 schließen. Durch drücken des Resettasters, wird das Gerät wieder auf den Anfangszustand gebracht.

**ANWENDUNGS-AUSSCHLUSS**

Dieses Produkt ist für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen nicht geeignet.

Bosch Building Automation GmbH  
 Kapellenweg 42  
 D-33415 Verl  
 Tel.: +49 (0) 5246 962-0  
 www.digicontrol.info

01.04.2022 / Rev.7

Air-flow sensor

# DIGICONTROL R-KLSW4

## APPLICATION

The airflow monitor is used for monitoring or controlling airflows in ducts, at ventilators and dampers, for flow-dependent monitoring of humidifiers and electric heating registers according to DIN 57100 part 420 or use in connection with automation plants. KLSW is equipped with a switching output (one-step or two-step) and designed as flow monitor. Fine adjustment of the upper measuring range limit by the user is possible by means of a potentiometer.



Figure: R-KLSW4

## SPECIFICATIONS

<b>Voltage</b>	24 V AC/DC +/- 10 %
<b>Medium</b>	Pollutant-free, non-condensing air
<b>Media temperature</b>	-10...+80 degrees Celsius
<b>Immersion depth</b>	130 millimeters
<b>Response Time</b>	1...10 s
<b>Operating pressure</b>	10 bar
<b>Power consumption</b>	Approx. 2 VA
<b>Electrical connection</b>	0.14 - 1.5 mm <sup>2</sup> , via screw terminals on printed circuit board
<b>Connection</b>	One change-over contact (floating)
<b>Contact load</b>	250 V AC; 6 A; 1.5 kVA
<b>Mounting</b>	PG7, mounting flange
<b>Sensor</b>	Metal (brass, nickel-plated), diameter 10 mm, length 140 mm
<b>Air flow</b>	0.1 - 30 m/s
<b>LED display</b>	Voltage: Green LED Flow: Yellow LED - Relay picks Start-up delay: Yellow LED - 60 s (Jumper can be activated)
<b>Temperature gradient</b>	15 K/min
<b>Housing</b>	Plastic, material polyamide, 30 % glass bead fortified, pure white
<b>Dimensions</b>	108 x 73.5 x 70 millimeters
<b>Protection class</b>	III

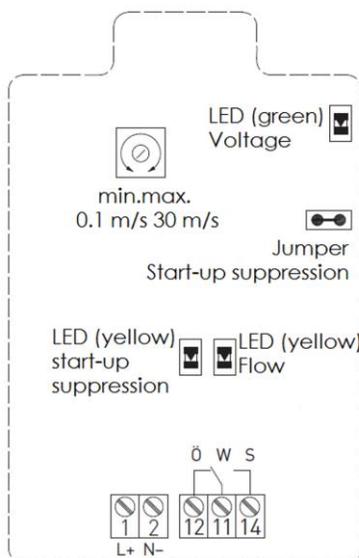
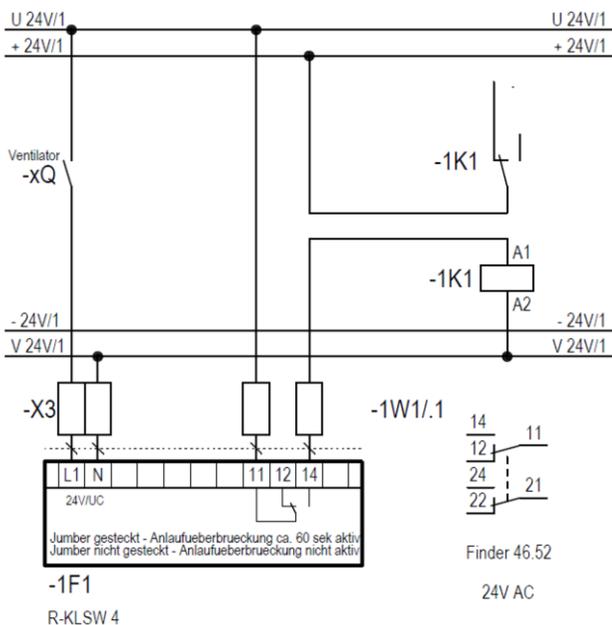
Air-flow sensor

# DIGICONTROL R-KLSW4

## SPECIFICATIONS

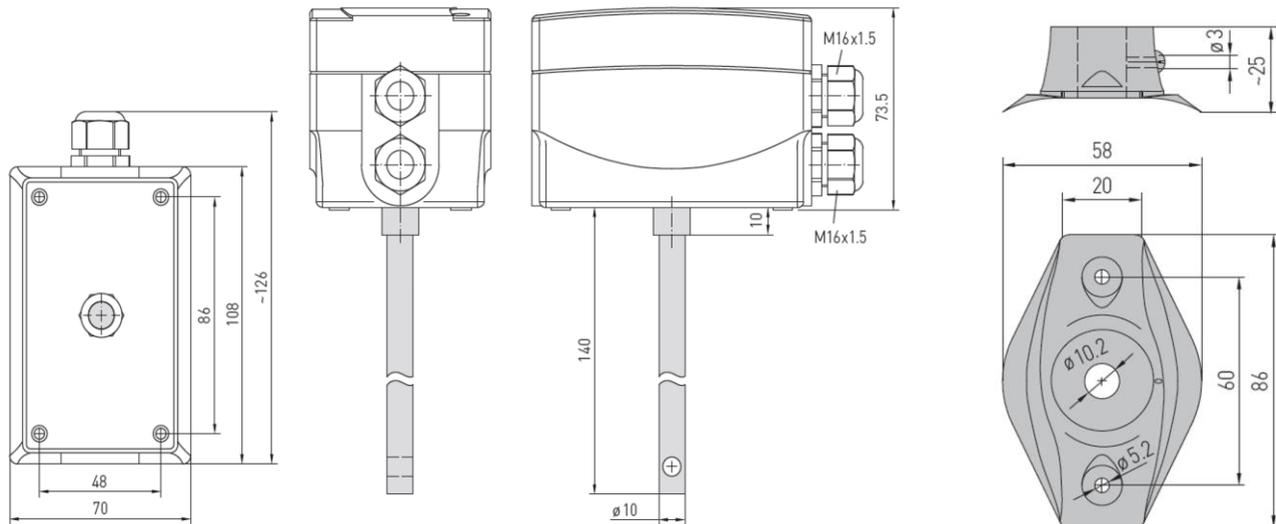
<b>Protection class</b>	Housing IP65 / Sensor IP67
<b>Over-voltage category</b>	II
<b>Ambient temperature</b>	-20...+60 °C
<b>Standards/rules/guidelines/approvals</b>	CE conformity, EMC directive 2014/30/EU Low-voltage directive 2014/35/EU

## ELECTRICAL CONNECTION



- Potentiometer  
Setting switching point  
(min. 0.1 m/s - max. 30 m/s)
- LED (green)  
Signal display voltage  
(on= network available)
- Jumper start-up  
suppression  
(default=active)
- LED (yellow) left  
signal display start-up  
suppression (on= active)
- LED (yellow) right  
signal display flow  
(on= relay active)
- 1 +UB 24V AC/DC
- 2 -UB GND
- 12 Normally closed contact
- 11 Root
- 14 Normally open contact

Air-flow sensor

**DIGICONTROL R-KLSW4****DIMENSIONS****FUNCTION**

After applying operating (green LED is lighting) and building up the desired flow velocity (red LED is lighting) within the starting delay, the "Alarm" relay is activated and the subsequent device is released. Hence, detrimental heating/humidifying without air discharge is avoided, in case the necessary airspeed is not reached within the starting delay, the "Alarm" relay drops out. Contacts 12/11 close. When the preset flow rate is reached again, the "Alarm" relay is reactivated. Contacts 11/14 close. By pressing the reset button, the device is reset to its initial condition.

**APPLICATION EXCLUSION**

This product is not suitable for use in safety-related applications.

Bosch Building Automation GmbH  
 Kapellenweg 42  
 D-33415 Verl  
 Phone: +49 (0) 5246 962-0  
 www.digicontrol.info

01.04.2022 / Rev.7