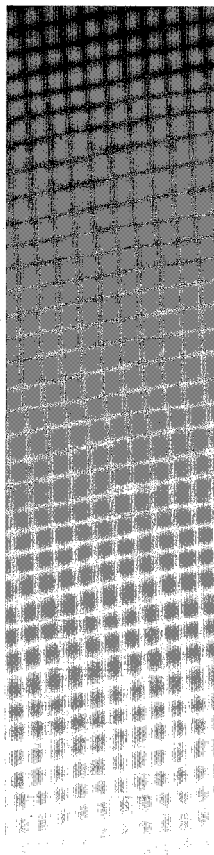


Luftstromwächter LW9

Air flow monitor LW9

Controlleur de débit d'air LW9

- D** Montage- und Gebrauchsanweisung
- GB** Mounting instructions and directions for use
- F** Instructions de montage et mode d'emploi



MAICO
VENTILATOREN
AERO DYNAMISCH

Luftstromwächter LW9

Achtung:

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Luftstromwächters sorgfältig und vollständig durch.
- Bestimmungsgemäße Verwendung: MAICO haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.



Wichtige Hinweise

- Der elektrische Anschluß darf nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden.
- Der Luftstromwächter darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betrieben werden.
- Die Bauart des Gerätes entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen des VDE im Rahmen des Gerätesicherheitsgesetzes sowie den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien.
- Wird die Fühlerleitung in Kabelkanäle verlegt, abgeschirmte Leitungen verwenden.
- Die Abschirmung des Sensorkabels ist an die Anlagen-Erdung anzuschließen. Hierzu kann die Klemme SI als Stützpunkt verwendet werden.

Technische Daten

Betriebsspannung: DC 24V, AC 230V $\pm 10\%$
 Leistungsaufnahme: 16 VA / AC 230 V

Ausgang: 1 Wechsler, 5A
 (AC 250V), potentialfrei
 Max. Schaltstrom: 5 A,
 rein ohmsche Last (2 A)

Sollwerteneinstellung: 1 - 9 m/s
 Einstellgenauigkeit $\pm 20\%$
 Einschaltzeit: ca. 100ms nach
 Netz "Ein"

Max. zul. Umgebungstemperatur: -20...+60°C Elektronik
 -20...+80°C Fühler

Schutzart (EN60529/
 DIN VDE 0470): Gehäuse IP 40
 Klemmen: IP 10

Funktion

Ein Fühler, der mit einem 4-adrigen Kabel mit dem Meßrelais verbunden ist, erfaßt den Luftstrom und vergleicht ihn mit dem Sollwert. Dieser kann auf der Vorderseite des Relais zwischen 1 und 9 m/s eingestellt werden.

Das Relais zieht an (Stellung N) wenn der Sollwert erreicht/überschritten wird. Der Zustand des Relais kann mittels eines Schalters an der Unterseite des Relais umgekehrt werden. Um ein problemloses Anlaufen des Ventilators zu gewährleisten und im Betrieb ein Schwingen zu vermeiden wurden Zeitstufen integriert.

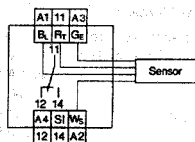
Wahlschalter für Arbeits- oder Ruhestrom in Stellung N. Nach Anlegen der Versorgungsspannung oder Netzunterbrechung $\geq 300\text{ms}$ vergehen ca. 100ms, anschließend zieht das Relais an. Die Kontakte 11 und 14 sind geschlossen. Unabhängig von dem Istwert bleibt das Relais ca. 50s in diesem Zustand. Anschließend reagiert der LW9 in Abhängigkeit des eingestellten Sollwertes.

Die Reaktionszeit des Fühlers beträgt je nach Stärke des Luftstromes 0,1 bis 26s.

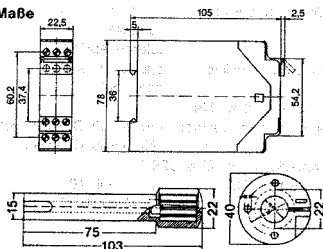
Schaltbild

A1+A2: AC 230 V

A3+A4: DC 24 V



Maße



Air flow monitor LW9

Note:

- Read these instructions carefully and thoroughly before installing the air flow monitor.
- Authorised use: MAICO will not be held responsible for damage caused by unauthorised use.



Important notes

- Electrical connection may only be undertaken by qualified electricians.
- The air flow monitor may be powered only by the voltage specified on the rating plate.
- The construction of the instrument corresponds to the industrial safety standards of the VDE within the scope of the instrument safety regulations and the appropriate requirements of the EC directives.
- If the sensor cable is to be laid in cable conduits, use shielded cable.
- Connect the shielding of the sensor cable to the earth connection of the installation. Use for this clamp SI as a support.

Specifications

Operating voltage:	DC 24V, AC 230V $\pm 10\%$
Power consumption:	16VA (AC 230V)
	1.5W (DC 24V)
Output:	1 changeover switch 5A (AC 250V), floating
Maximum switch current:	5A pure ohmic load (2A)
Air stream set point:	1-9 m/s set point tolerance: $\pm 20\%$
Switch time delay:	approx. 100ms after "on"
Maximum allowable ambient temperature:	-20 to +60°C electronics -20 to +80°C sensor
Protection class (EN60529 / DIN VDE 0470):	Housing IP 40 Terminals IP 20

OPERATION

A sensor, which is connected to a measurement relay by a 4-core cable, measures the air stream and compares it with the set point. This can be adjusted to between 1 and 9 m/s on the front of the relay.

The relay is activated (position N) when the set point is reached or exceeded. The state of the relay can be reversed by means of a switch on its under side. Time delays have been integrated in order to insure a problem free start-up of the fan and to avoid oscillation during running.

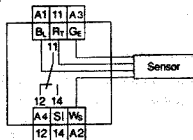
The selector switch for working or standby current in position N. After application of supply voltage or power interruptions ≥ 300 ms, approximately 100ms passes, then the relay is activated. The contacts 11 and 14 are closed. The relay remains in this state for about 50s independent of the actual value. The LW9 reacts after this depending on the chosen set point.

The reaction time of the sensor amounts to between 0.1 and 26s depending on the strength of the air stream.

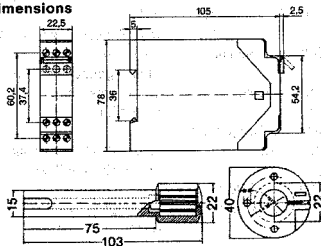
Wiring diagram

A1+A2: AC 230 V

A3+A4: DC 24 V



Dimensions



Contrôleur de débit d'air LW9

Attention:

- Lire cette notice attentivement et entièrement avant de monter le débit d'air.
- Utilisation conforme aux dispositions: MAICO n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation contraire aux dispositions.
- Une fois le montage final achevé, remettre cette notice au propriétaire.



Remarques importantes

- Le raccordement électrique ne doit être réalisé que par des spécialistes en électricité.
- Le contrôleur de débit d'air ne doit être exploité qu'à la tension de calcul indiquée sur la plaque signalétique.
- Le mode de construction de l'appareil satisfait aux exigences techniques de sécurité de VDE, dans le cadre de la loi sur la sécurité des appareils, de même qu'aux dispositions correspondantes des directives CE.
- Si l'on pose le câble du capteur dans des caniveaux de câbles, utiliser un câble blindé.
- Le blindage des câbles doit être raccordé à la terre. Pour cela, il est possible de le relier au bornier SI.

Caractéristiques techniques

Tension de service: DC 24V, AC 230V $\pm 10\%$
Puissance absorbée: 16 VA / AC 230 V

1,5 W / DC 24 V

Sortie: 1 inverseur, 5A
(AC 250V), sans potentiel

Intensité de commutation max.:
5 A, charge purement
ohmique (2A)

Réglage de la consigne: 1 - 9 m/s, Précision de
réglage $\pm 20\%$

Durée de mise en service:
env. 100ms après
„Marche" secteur

Température ambiante
max. admissible: -20... +60°C, système
électronique
-20... +80°C, capteur

Type de protection (EN80529/
DIN VDE 0470): Boîtier IP 40
Bornes IP 10

Fonction

Un capteur, qui est relié au relais de mesure par un câble à 4 fils, enregistre le débit d'air et le compare avec la consigne. Cette consigne peut être réglée entre 1 et 9 m/s, sur la face avant du relais.

Le relais s'excite (position N) lorsque la consigne est atteinte/dépassée. L'état du relais peut être inversé à l'aide d'un interrupteur prévu en face inférieure du relais. Pour assurer un démarrage sans problème du ventilateur et éviter toute oscillation pendant son fonctionnement, des niveaux de temps ont été intégrés.

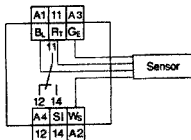
Interrupteur-sélecteur du courant de travail ou de repos en position N. Après l'établissement de la tension d'alimentation ou une interruption de l'alimentation secteur ≥ 300 ms, il s'écoule 100ms environ; ensuite, le relais s'excite. Les contacts 11 et 14 sont fermés. Indépendamment de la valeur réelle, le relais reste dans cet état pendant 50 s environ. Ensuite, le LW9 réagit en fonction de la consigne qui a été réglée.

Le temps de réaction du capteur va de 0,1 à 26s, en fonction de l'intensité du débit d'air.

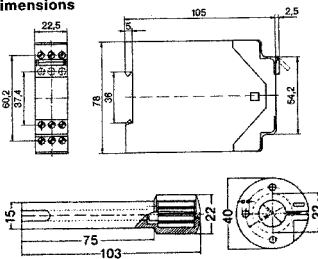
Schéma de branchement

A1+A2: AC 230 V

A3+A4: DC 24 V



Dimensions



MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313

MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313
 MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
 Postfach 5043
 D-78057 Villingen-Schwenningen
 Telefon (07720) 694-110
 Telefax (07720) 694-239
 Telex 720313

MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH
Postfach 5043
D-78057 Villingen-Schwenningen

Tel.: 07720/694-110 Fax: 07720/694-239

