

WK01

Kondensationswächter
Condensation detector

thermokon
Sensortechnik GmbH

DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 25.01.06

EN - Datasheet

Subject to technical alteration
Issue date 25.01.06

17900...



WK01

Anwendung

Kondensationswächter zum Schutz gegen Betauung an Kühldecken. Der Wächter detektiert die Betauung des rückwärtigen Anlegeprismas. Zur Aufschaltung an Regler- und Anzeigesysteme, um z.B. den Kühlwasserdurchfluss zu unterbrechen. Das Gerät beinhaltet Sensor und Auswerteelektronik mit Melde-LED und Relaiskontakt.

Messprinzip:

Das integrierte Messelement erfasst die Betauung der Fühlergrundplatte. Die Grundplatte liegt direkt am Medium an und überträgt die Kälte an das Messelement.

Typenübersicht

WK01	Kondensationswächter mit Relaisausgang 24V/1A
WK01ext	wie WK01, nur mit abgesetztem Sensor (2m)

Normen und Standards

CE-Konformität:	89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit
Standards:	EN 60730-1: 2000

Application

Condensation detector as protection device against dew permeation on cooling ceilings. For locking on control and display systems, in order to interrupt the cooling water flow, for example. The device contains sensor and electronics, status-LED and relais contact.

Measurement principle:

The integrated measuring element detects dew of the basic sensor plate. The plate of the sensor fits close to the medium and transfers cold to the measuring element.

Types Available

WK01	Condensation detector with relay output 24V/1A
WK01ext	equal to WK01, with remote sensor (2m)

Norms and Standards

CE-Conformity:	89/336/EWG Electromagnetic compatibility
Standards:	EN 60730-1: 2000

Technische Daten Hardware

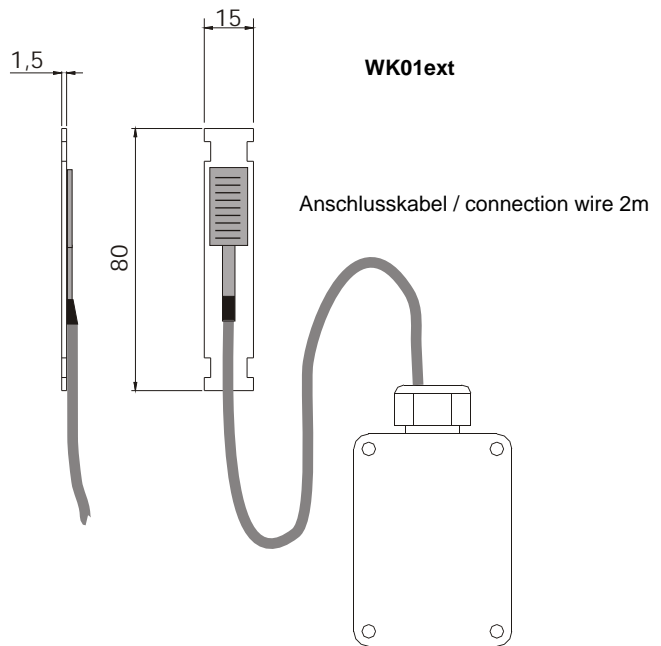
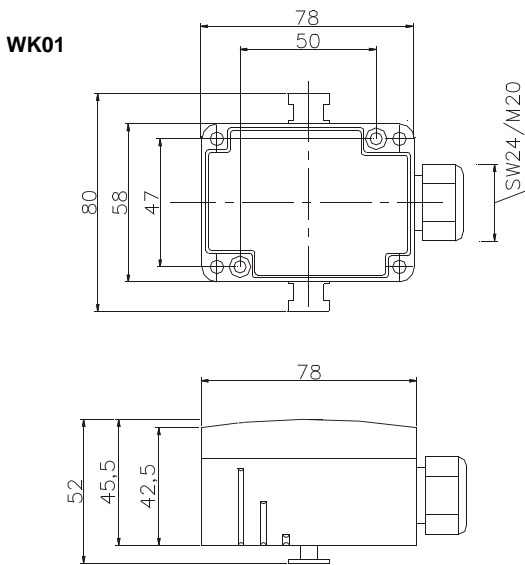
Versorgungsspannung: 15-24VDC/24AC +/-10%
 Stromaufnahme: max. 25mA/24VDC
 Ausgang: Relais mit Umschaltkontakt, potentialfrei max. 24V/1A (ohmsch) vergoldet (5µm)
 Kontaktmaterial: vergoldet (5µm)
 Anschlussklemme: Steckklemme max. 1,5mm²
 Anschlusskopf: Material PA6, Farbe weiß
 Fühlergrundplatte: Kupfer, 80mm x 15mm x 1,5mm
 Schutzart: Anschlusskopf IP65
 Kabeleinführung: Einfach M20 für Leiter mit max. D=8mm
 Umgebungstemperatur: -20...+60°C

Technical Data Hardware

Power supply: 15-24VDC/24AC +/-10%
 Power consumption: max. 25mA/24VDC
 Output: Relay with change-over contact, potential-free, max. 24V/1A (resistive) gold plating (5µm)
 Contact material: gold plating (5µm)
 Clamps: pluggable Terminal max. 1,5mm²
 Connection head: Material PA6, colour white
 Basic sensor plate: copper, 80mm x 15mm x 1,5mm
 Protection: Connection head IP65
 Cable entry: Single entry M20 for cable max. D=8mm
 Ambient temperature: -20...+60°C

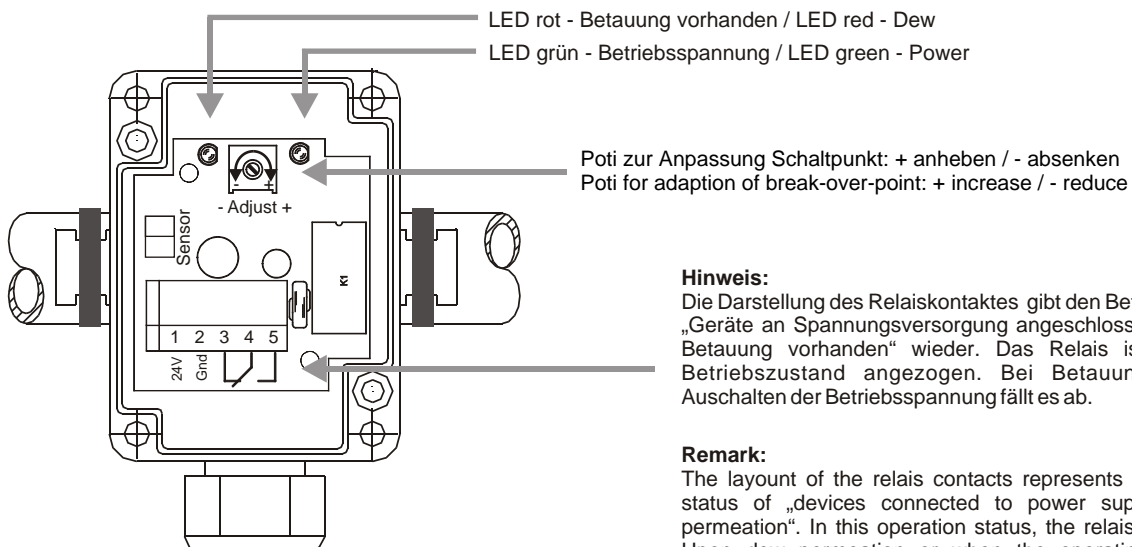
Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)



Anschlussplan

Terminal Connection Plan



Hinweis:
 Die Darstellung des Relaiskontaktes gibt den Betriebszustand „Geräte an Spannungsversorgung angeschlossen und keine Betaung vorhanden“ wieder. Das Relais ist in diesem Betriebszustand angezogen. Bei Betaung oder bei Ausschalten der Betriebsspannung fällt es ab.

Remark:
 The layout of the relais contacts represents the operation status of „devices connected to power supply, no dew permeation“. In this operation status, the relais is attracted. Upon dew permeation or when the operating voltage is switched-off, the relais falls off.

Montagehinweis

Zur Detektion von Kondenswasserbildung muß der Fühler an der feuchtesten Stelle des Mediums montiert werden. Auf einen guten thermischen Kontakt zum Messmedium ist zu achten. Empfohlen wird die Verwendung von Wärmeleitpaste an der Übergangsstelle Fühler/Medium.

Die Befestigung erfolgt mittels beiliegender Kabelbinder direkt an der Rohrleitung.

Das Messelement ist bei reiner Luft wartungsfrei. Agressive und lösungsmittelhaltige Atmosphären können je nach Art und Konzentration den Sensor beschädigen und zu Fehlmessungen führen. Eine Vermutung der Sensorfolie führt ebenfalls zu Fehlmessungen.

Justage Schalterpunkt:

Entsprechend den örtlichen Gegebenheiten muss der Schwellwert (Schalterpunkt) angepasst werden. Die Anpassung erfolgt mittels des Trimmpotis innerhalb des Gehäuses.

Mounting Advice

For detection of water condensation, the sensor must be mounted on the moistest point of the medium. Please ensure a good thermal contact to the measuring medium. We recommend to use of contact fluid on the connector sensor/medium.

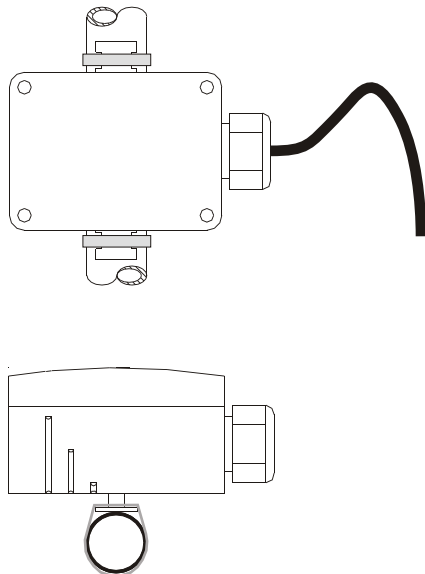
Mounting effects by means of included cable ties (binders). Mounting can be made directly on a pipeline.

When having clean air, the measuring element becomes maintenance-free. Aggressive and solvent atmospheres might, depending on type and concentration, damage the sensor. Moreover, such atmospheres could lead to measuring errors. The same is to say for dirt on the sensor foil.

Adjustment of break-over point:

According to local conditions, the threshold value (break-over point) must be adapted, accordingly. The adaption is made by means of the trimming potentiometer within the housing.

WK01



WK01ext

