

BEDIENUNGSANLEITUNG KONDENSATIONSWÄCHTER

Type: **SERIE EE45**



JLC International
Phone: 215-340-2650
Fax: 215-340-3670

948 Lenape Drive Town Center, New Britain, PA 18901
email: jlcusa@jlcinternational.com
www.jlcinstrumentation.com & www.jlcinternational.com

ALLGEMEIN:

Der Kondensationswächter der Serie EE45 ist für die frühzeitige Erkennung der Betauungsgefahr bestimmt.

Das Gehäuse ist für eine Montage an Rohrleitungen und als Wandmontage geeignet.

Beim Erreichen des Schaltpunktes von 90% rF schaltet der Ausgang um und liefert somit frühzeitig ein Signal für die Einleitung von Gegenmaßnahmen (Erhöhung der Wasservorlauftemperatur, Senkung der Kühlleistung, Einschalten der Heizung, etc...).

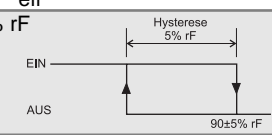
Anwendung findet die Serie EE45 in Kühldecken und in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

ACHTUNG:

Extreme mechanische und un spezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden.

Beim Sensorelement handelt es sich um ein ESD gefährdetes Bauteil. Bei Wartungsarbeiten sind die einschlägigen ESD-Schutzmaßnahmen einzuhalten.

TECHNISCHE DATEN:

Einsatzbereich	10...100% rF
Versorgungsspannung	SELV 24V AC/DC $\pm 20\%$
Stromverbrauch	< 10 mA _{eff}
Schaltpunkt bei 25°C	90 $\pm 5\%$ rF 
max. Schaltspannung	< 50V DC
max. Schaltstrom	< 10 mA DC
Temperaturbereiche	Betriebstemperatur: 0...50°C Lagertemperatur: -20...70°C
Ansprechzeit auf Rohr- bzw. Wandtemperaturänderung	t ₉₀ < 3 min.
Ansprechzeit auf Raumfeuchteänderung	t ₉₀ < 25 sek.
Anschluss	über 4 poliges Kabel

MANUAL CONDENSATION MONITOR

Type: **SERIES EE45**



GENERAL:

The Condensation monitor of the EE45 series is used for early detection of condensation danger.

The housing can be mounted on pipes, ducts and walls.

At reaching the switching point of 90% RH the output will provide an early warning signal for the initiation of control steps (increasing the initial water temperature, reducing the cooling capacity, switching on the heating, etc...).

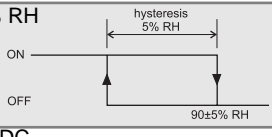
Common applications for the EE45 series are chilled ceilings and heating-, ventilation- and air conditioning systems.

ATTENTION:

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain.

The sensor is an Electro Static Discharge sensitive component (ESD). For maintenance purposes it is recommended, that you observe the valid ESD-safety precautions!

TECHNICAL DATA:

Working range	10...100% RH
Supply voltage	SELV 24V AC/DC $\pm 20\%$
Current consumption	< 10 mA _{eff}
Switching point at 25 degC (77°F)	90 $\pm 5\%$ RH 
max. switch voltage	< 50V DC
max. switch current	10 mA DC
Temperature range: working temp.: storage temp.:	0...50 degC (32...122°F) -20...70 degC (-4...158°F)
Response time at change of duct resp. wall temperature	t ₉₀ < 3 min.
Response time at change of rel. humidity	t ₉₀ < 25 sek.
Connection	4 leads cable

MANUEL D'UTILISATION DETECTEUR DE CONDENSATION

Type: **SERIE EE45**



GENERALITES:

Le détecteur de condensation de la série EE45 est utilisé pour la détection préventive des risques de condensation.

Le boîtier est destiné à un montage mural ou sur tuyauterie.

Lorsque le point de consigne de 90%HR est atteint, le signal de sortie s'enclenche et délivre une information à l'installation (augmentation de la température de l'eau de circulation, diminution de la puissance de refroidissement, enclenchement du chauffage, etc...).

La série EE45 est utilisée dans les applications de plafonds refroidis, chauffage, ventilation et climatisation.

ATTENTION:

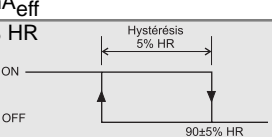
Eviter de solliciter l'appareil à des efforts mécaniques ou à une utilisation non spécifiée.

Un risque d'électricité statique existe au niveau de l'élément sensible.

Dans le cas d'une maintenance ou d'un entretien, utiliser les protections nécessaires à la manipulation de composants comportant des risques de décharges électrostatiques.

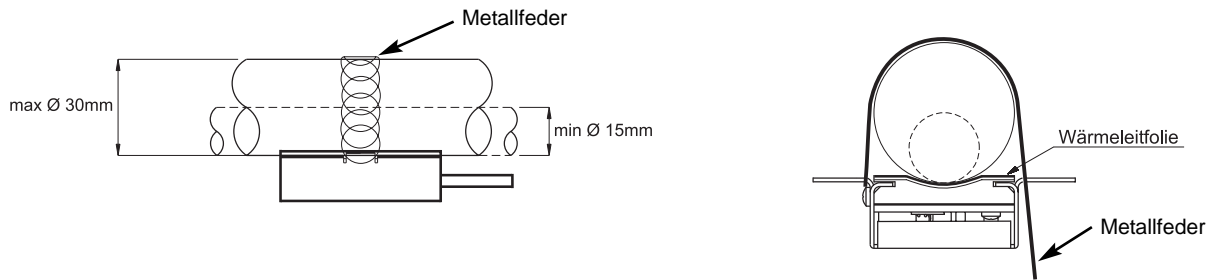


DONNÉES TECHNIQUES:

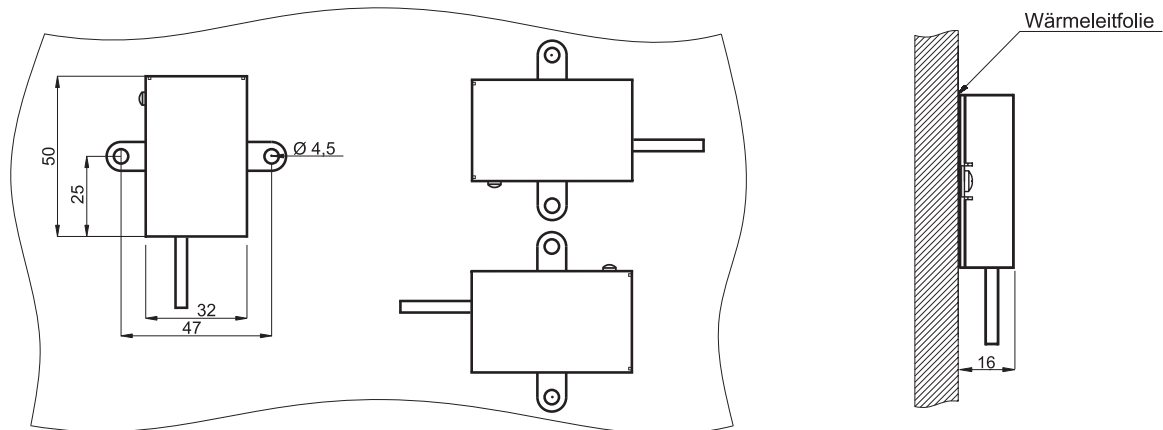
Gamme de fonctionnement	10...100% HR
Alimentation	SELV 24V AC/DC $\pm 20\%$
Consommation	< 10 mA _{eff}
Seuil à 25°C	90 $\pm 5\%$ HR 
Pouvoir de coupure max. en tension	< 50V DC
Pouvoir de coupure max. en courant	10 mA DC
Plage de température	Température d'utilisation: 0...50°C Température de stockage: -20...70°C
Temps de réponse sur tuyauterie modification de température murale	t ₉₀ < 3 min.
Temps de réponse en modification de HR ambiante	t ₉₀ < 25 sek.
Raccordement	câble 4 conducteurs

MONTAGEANLEITUNG EE45:

1. **MONTAGEORT:** Der Sensor soll auf jener Stelle des Rohrs oder der Wand montiert werden, die am meisten anfällig für Kondensationsbildung ist. Die Montagefläche muss sauber, trocken und gut thermisch leitend sein.
2. **ENTFERNEN DER SCHUTZFOLIE:** Entfernen Sie vor der Montage die Schutzfolie von der Wärmeleitfolie.
3. a) **ROHRMONTAGE:** Verwenden Sie die mitgelieferte Metallfeder zur Bestigung des EE45 auf einem Rohr.

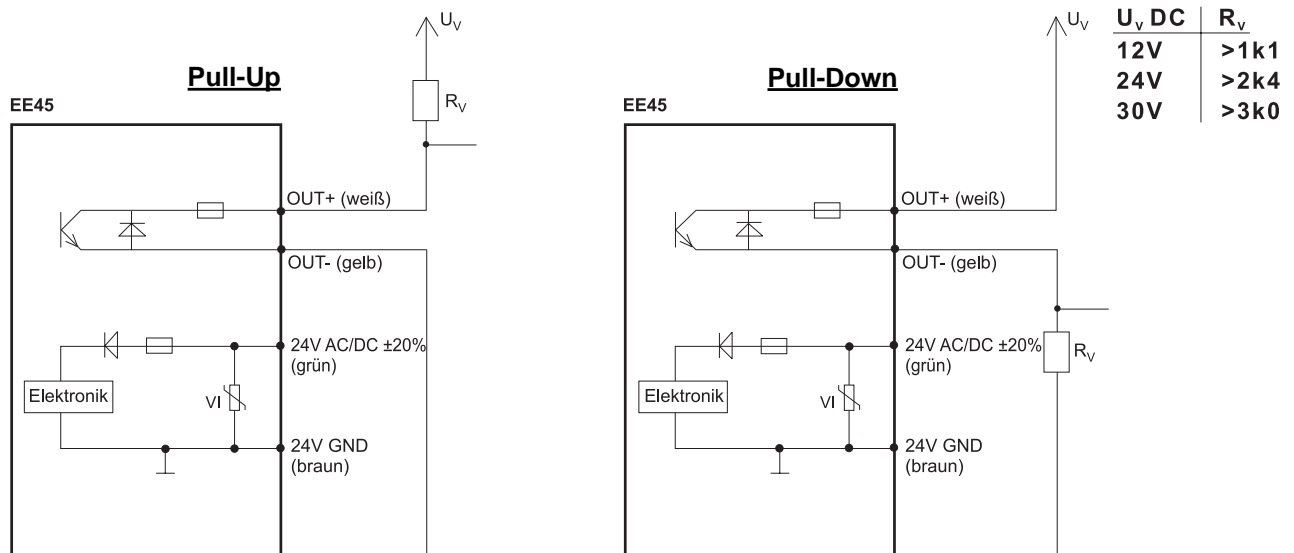


- b) **WANDMONTAGE:** Zur Montage auf flachen Oberflächen verwenden Sie zwei Schrauben (M4, nicht im Lieferumfang enthalten).



Wichtig: Stellen Sie bei der Montage sicher, dass ein guter thermischer Kontakt zwischen dem Sensor und der Oberfläche gewährleistet ist.

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS:

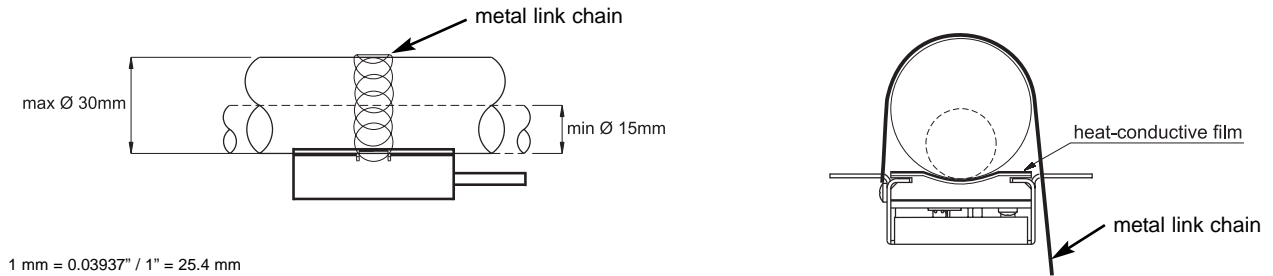


5. SELBSTHILFE BEI FEHLERN:

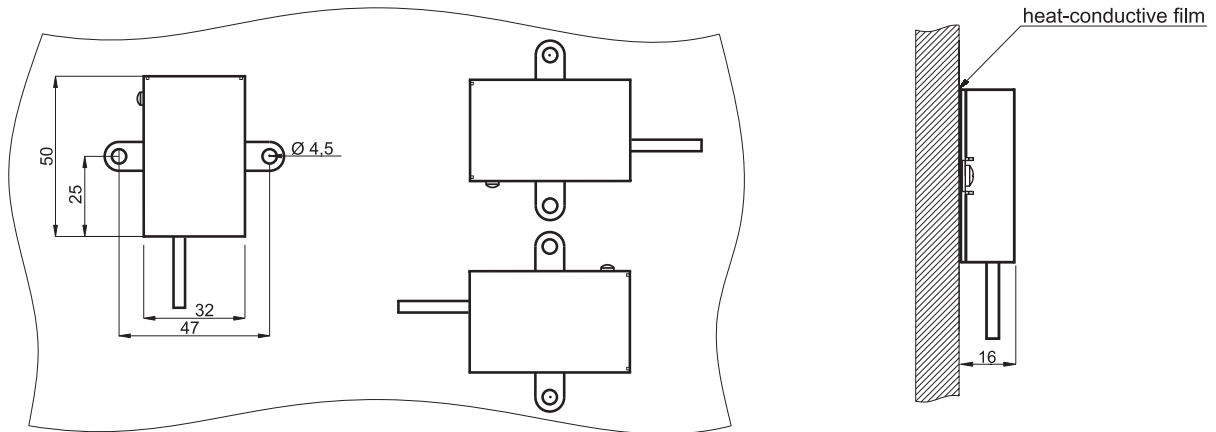
Fehler:	mögliche Ursache	Maßnahme
EE45 schaltet nicht (Schaltpunkt wird nicht erreicht)	- keine optimale Montage - schlechte Wärmekopplung - Verschmutzung	- Bei loser Montage die Metallfeder bzw. die Schrauben fester anziehen. - ev. Schutzfolie entfernen oder Metallfeder bzw. Schrauben fester anziehen.
Ausfall des Gerätes	- keine Versorgungsspannung	- Reinigung - Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen

INSTALLATION OF EE45:

1. **MOUNTING LOCATION:** The sensor should be mounted to that part of the pipe or of the wall which is most susceptible to the formation of condensation. The mounting surface must be clean, dry and bare (i.e. uninsulated).
2. **REMOVING OF THE PROTECTIVE FILM:** Remove the protective film on the heat-conductive film before mounting.
3. a) **PIPE / DUCT MOUNTING:** Use the elastic metal link chain supplied with the shipment for pipe / duct mounting.

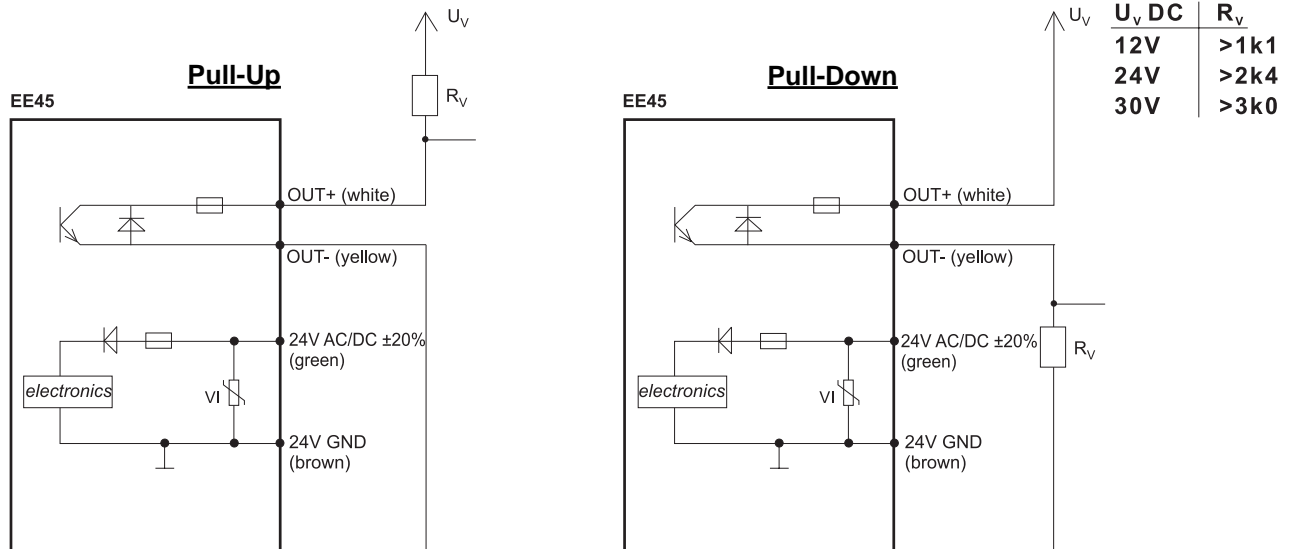


- b) **WALL MOUNTING:** For mounting on flat surfaces use two screws (M4, not included in the scope of supply).



Important: When mounting make sure that a good thermal contact between the sensor and the surface is ensured.

4. ELECTRICAL CONNECTION:

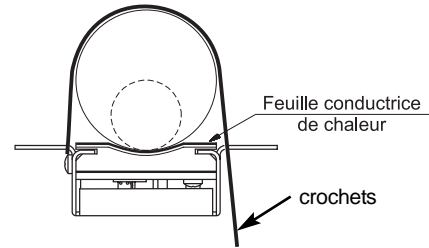
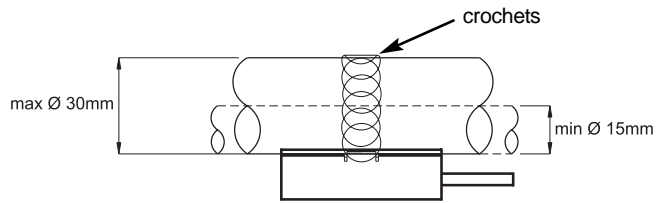


5. SELF-HELP IN CASE OF ERRORS:

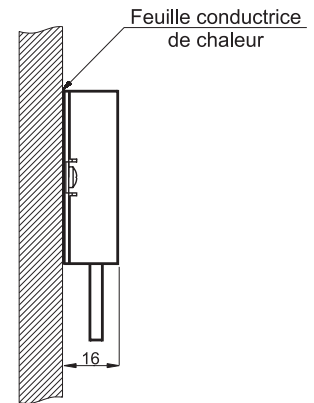
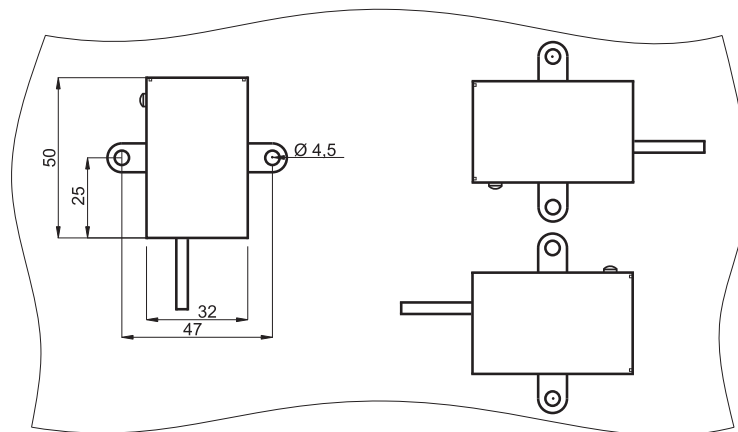
error:	possible cause:	remedies:
EE45 doesn't switch (switching point cannot be reached)	- wrong mounting - insufficient thermal contact	- when the mounting is loose tighten the screws resp. the metal link chain - if necessary remove the protective film on the heat-conductive film or tighten the screws resp. the metal link chain
complete failure of the instrument	- pollution - no supply voltage	- cleaning - check the supply cable and supply voltage

MONTAGE DU EE45:

1. **LIEU DE MONTAGE :** le capteur doit être installé sur une partie de tuyauterie ou de mur où le risque de condensation est le plus important. La surface de montage doit être propre, sèche et de bonne conduction thermique.
2. **ÔTER LA FEUILLE DE PROTECTION :** avant le montage, ôter la protection sur la feuille conductrice de chaleur.
3. a) **MONTAGE SUR TUYAUTERIE :** utiliser les crochets livrés pour la fixation sur tuyauterie.

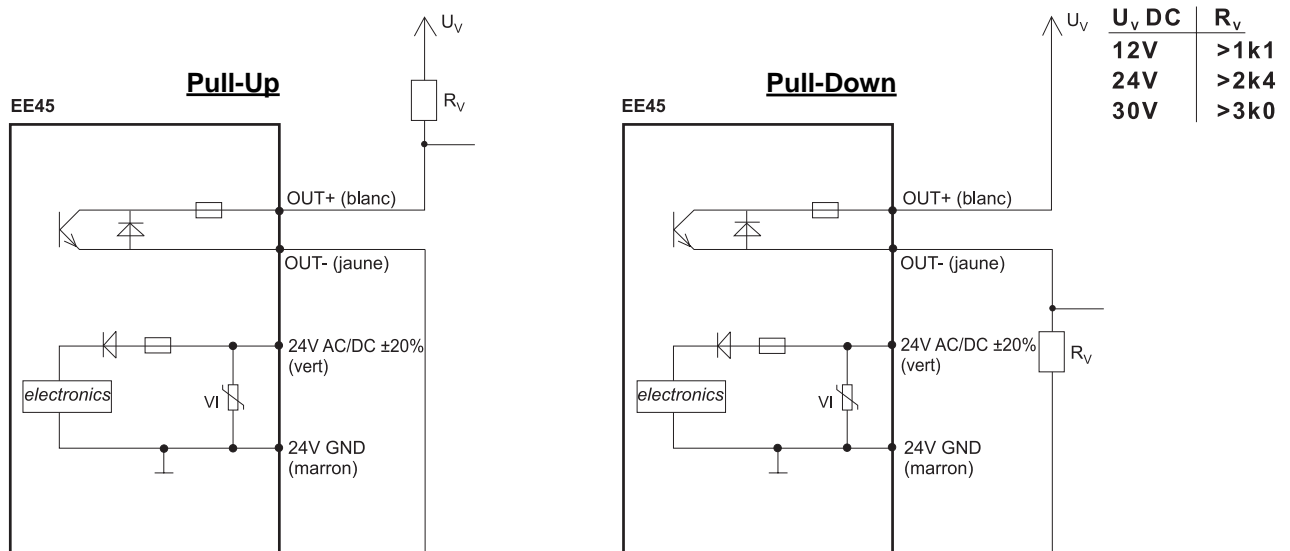


- b) **MONTAGE MURAL :** utiliser 2 vis (M4) pour la fixation sur une surface plane.



Important : Assurez-vous lors du montage d'un bon contact thermique entre le capteur et la surface à mesurer.

4. CABLAGE ELECTRIQUE :



5. RESOLUTION DES PROBLEMES :

Défauts :	Origine possible :	Remèdes :
Le EE45 ne s'enclenche pas	<ul style="list-style-type: none"> - pas de montage optimal - mauvais contact thermique - encrassement 	<ul style="list-style-type: none"> - resserrer les vis et le ressort de montage. - ôter la feuille de protection et resserrer les vis. - nettoyage
Le EE45 ne fonctionne plus	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'alimentation 	<ul style="list-style-type: none"> - vérifier le câblage et l'alimentation.