

**MONTAGE- und BETRIEBSANLEITUNG**  
**FEUCHTE / TEMPERATUR MESSUMFORMER**  
Type: SERIE EE16



**Allgemein:**

Messumformer der Serie EE16 sind für die exakte Erfassung von Feuchte und Temperatur bestimmt. Ein kapazitiver Sensor wird als Messelement für die Feuchtemessung verwendet. Das Gehäuse ist für die direkte Wand- oder Kanalmontage geeignet. Mit dem Montageflansch ist eine stufenlose Änderung der Eintauchtiefe bei der Kanalmontage möglich. Anwendung findet die Serie EE16 in der Lüftungs- und Klimatisierungstechnik im Bereich Wohnbau. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

**ACHTUNG:**

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei Verwendung des Sinterfilters: Beim Sensorelement handelt es sich um ein ESD gefährdetes Bauteil, d.h. Berührungen des Filters während des Betriebs sind zu unterlassen. Bei Wartungsarbeiten sind die einschlägigen ESD Schutzmaßnahmen einzuhalten.

**Technische Daten:**

|   | EE16-x3  | EE16-x6   |
|---|--|---|
| Ausgang entsprechend 0-100%r.F. und 0...+50°C | 0-10V  | 4-20mA  |
| min. Lastwiderstand                           | > 10 kOhm  |   |
| Betriebsspannung SELV                         | 24V AC +/- 20%<br>oder 15...35V DC   | 20-35V DC<br>11-35V DC<br>R <sub>L</sub> <500 Ohm<br>R <sub>L</sub> <50 Ohm |
| Stromaufnahme                                 | bei DC Versorgung typ. 8 mA<br>bei AC Versorgung typ. 20 mA <sub>eff</sub> |   |
| Temperaturbereich                             |  |   |
| Betrieb                                       | -5...+50°C   | -5...+50°C  |
| Lagerung                                      | -25...+60°C  | -25...+60°C   |
| Gehäuse / Schutzart                           | PC / IP65  | PC / IP65   |

**Selbsthilfe bei Fehlern:**

| Fehler                | mögliche Ursache                                | Maßnahme   |
|-----------------------|---|--|
| unrealistische Werte  | nicht optimale Montage                          | Achten Sie darauf, dass der Fühlerkopf die gleiche Temperatur wie die zu messende Luft besitzt. Bei Freilandanwendung ist ein Strahlungsschutz vorzusehen. Für die Überprüfung der Ausgangswerte stehen Test Kits zur Verfügung. |
| zu lange Ansprechzeit | Verschmutzung des Filters<br>Falsche Filtertype | Filtertausch<br>Filtertype ist auf die Anwendung anzupassen  |
| Ausfall des Gerätes   | keine Versorgungsspannung                       | Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen   |
| zu hohe Feuchtwerte   | Betauung im Fühlerkopf                          | Fühlerkopf trocknen; eventuell Filterkappe wechseln.   |

**INSTRUCTIONS for SETTING UP and OPERATING**  
**HUMIDITY / TEMPERATURE TRANSMITTER**  
Type: SERIES EE16

**General:**

EE16 transmitters are designed to measure humidity and temperature. A capacitive sensor element is used for the humidity measurement. The housing is available for wall or duct mounting. With the mounting device for the duct mounting version the penetration depth is infinitely adjustable. Common applications for the EE16 series are ventilation and air conditioning equipment in buildings. For special applications do not hesitate to contact the manufacturer or the corresponding distributor.

**ATTENTION:**

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain. When unit is equipped with sinter-filter: The sensor element is an ESD-sensitive device, you should avoid touching the sensor cap during operation. For maintenance purposes it is recommended, that you observe the valid ESD-safety precautions!

**Technical data:**

|   | EE16-x3  | EE16-x6   |
|---|--|---|
| output appropriate 0-100%RH and 0...50°C (32...122°F) | 0-10V  | 4-20mA  |
| min. load resistance                                  | > 10 kOhm  |   |
| supply voltage SELV                                   | 24V AC +/- 20%<br>or 15...35V DC                                   | 20-35V DC<br>11-35V DC<br>R <sub>L</sub> <500 Ohm<br>R <sub>L</sub> <50 Ohm |
| current consumption                                   | for DC supply typ. 8 mA<br>for AC supply typ. 20 mA <sub>eff</sub> |   |
| temperature range                                     |  |   |
| operating   | -5...+50°C (23...122°F)  | -5...+50°C (23...122°F)   |
| storage   | -25...+60°C (-13...140°F)  | -25...+60°C (-13...140°F)   |
| housing / protection class                            | PC / IP65; Nema 4  | PC / IP65; Nema 4   |

**Self-help for appearing errors:**

| error                              | possible cause                               | remedies  |
|------------------------------------|--|---|
| unrealistic values                 | wrong installation                           | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same as the measuring temperature. For outdoor applications use a radiation shield. For rechecking the humidity calibration we suggest to use our humidity test-kits. |
| long response time                 | pollution of the filter<br>wrong filter type | change filter cap<br>adjust filter type to the application  |
| complete failure of the instrument | no supply voltage                            | check the supply cable and supply voltage   |
| humidity values too high           | bedewing of the sensor probe                 | dry the sensor and if necessary replace the filter  |

**INSTRUCTION DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE**  
**TRANSMETTEUR HUMIDITE RELATIVE / TEMPERATURE**  
Type: SERIE EE16



**Généralités :**

Les transmetteurs de la série EE16 sont conçus pour la mesure de la température et de l'humidité relative. La mesure de l'humidité relative est réalisée avec un capteur capacitif. Le boîtier est disponible pour un montage mural ou sur gaine. Un réglage de la profondeur d'insertion des sondes de gaine est possible avec la bride de montage. Les applications typiques pour la série EE16 sont la ventilation et la climatisation dans les bâtiments. Pour une application particulière n'hésitez pas à consulter le constructeur ou votre distributeur local.

**ATTENTION :**

Eviter de solliciter l'appareil à des efforts mécaniques ou à une utilisation non spécifiée. En cas d'utilisation du filtre inox fritté : Un risque d'électricité statique existe au niveau de l'élément sensible. Ne pas manipuler le filtre pendant le fonctionnement de l'appareil. 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 :**

|                                     | EE16-x3  | EE16-x6   |
|-------------------------------------|--|---|
| Sorties pour 0...100%HR et 0...50°C | 0-10V  | 4-20mA  |
| Résistance de charge min.           | > 10 kOhm  |   |
| Alimentation                        | 24V AC ±20%<br>ou 15...35VDC   | 20-35V DC R <sub>charge</sub> <500 Ohm<br>11-35V DC R <sub>charge</sub> <50 Ohm |
| Consommation                        | pour alim. DC typique 8mA<br>pour alim. AC typique 20mA <sub>eff</sub> |   |
| Gamme de température utilisation    | -5...+50°C   | -5...+50°C  |
| stockage                            | -25...+60°C  | -25...+60°C   |
| Boîtier / Indice de protection      | PC / IP65  | PC / IP65   |

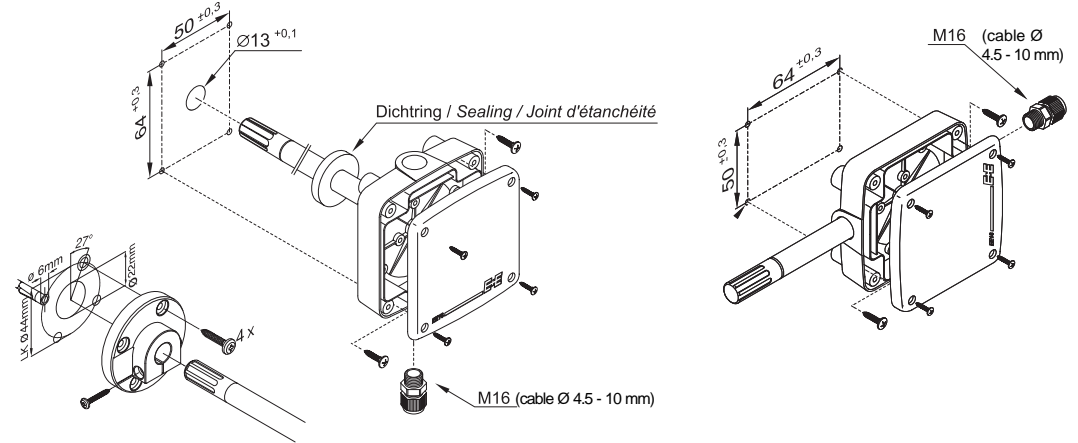
**Résolution de Problèmes :**

| Défauts                       | Origine possible                                 | Remèdes  |
|-------------------------------|--|--|
| Valeurs incohérentes          | Pas de montage optimal                           | Veillez à maintenir une température identique entre le capteur et l'ambiance à mesurer. En utilisation extérieure, utiliser une protection à radiation. Pour la vérification de la valeur de sortie des kits sont à votre disposition. |
| Temps de réponse trop long    | Encrassement du filtre<br>Mauvais type de filtre | Changer le filtre<br>Adapter le type de filtre à votre application   |
| Défaut de l'appareil          | Pas d'alimentation                               | Vérifier le câblage et l'alimentation  |
| Valeur d'humidité trop élevée | Condensation dans la tête de mesure              | Sécher la tête de mesure, changer éventuellement le filtre   |

sous réserve de toutes modifications techniques

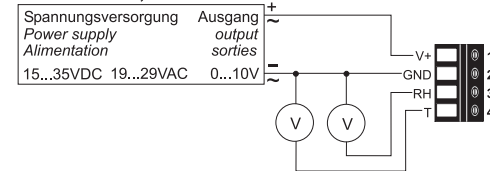
**Abmessungen / Dimensions / Montage mécanique**

1 mm = 0.03937" / 1" = 25.4 mm

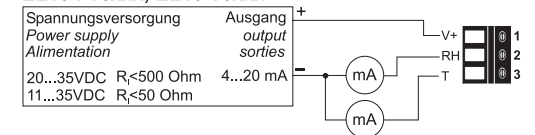


**Klemmbelegung / connection of the screw terminal / Câblage électrique**

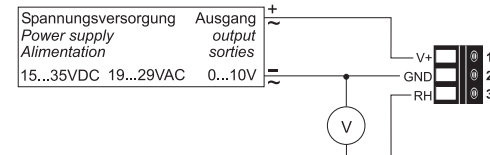
**EE16-FT3xxx; EE16-T3xxx**



**EE16-FT6xxx; EE16-T6xxx**



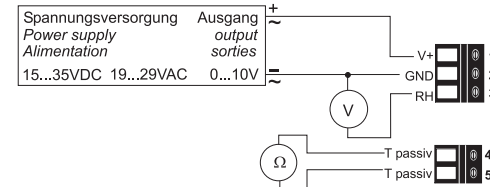
**EE16-F3xxx**



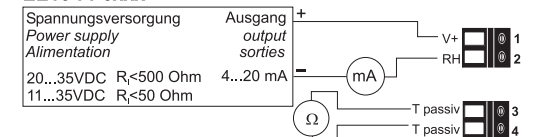
**EE16-F6xxx**



**EE16-FP3xxx**



**EE16-FP6xxx**



V+ = Versorgungsspannung / supply voltage / alimentation  
GND = Masse / ground / masse  
RH = Ausgang Feuchte / humidity output / sortie humidité  
T = Ausgang Temperatur / temperature output / sortie température