

Messumformer Raumtemperatur / Raumfeuchte

Room temperature / ambient humidity measuring transducers

Convertisseurs de mesure «température ambiante / humidité ambiante»

Измерительный преобразователь температуры/влажности в помещении

alre

Raum-Temperatur/Feuchtemessumformer
MKEVB-045.100 (0-10 V) / MKEAB-045.100 (4-20 mA)
Raum-Temperaturmessumformer
MTEVB-045.100 (0-10 V) / MTEAB-045.100 (4-20 mA)
Raum-Feuchtemessumformer
MFEVB-045.600 (0-10 V) / MFEAB-045.600 (4-20 mA)

Sicherheitshinweis!

(D)

Dieses Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft geöffnet und gemäß dem entsprechenden Schaltbild im Gehäusedeckel / auf dem Gehäuse / in der Bedienungsanleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. **Achtung!** Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Gerätefunktionen führen. Nach der Installation ist der Betreiber, durch die ausführende Installationsfirma, in die Funktion und Bedienung der Regelung einzuweisen. Die Bedienungsanleitung muss für Bedien- und Wartungspersonal an frei zugänglicher Stelle aufbewahrt werden.

1. Anwendung

Diese Messumformer wurden speziell zur Erfassung von Feuchte und/oder Temperatur in Hotel-, Wohn- und Geschäftsräumen entwickelt.

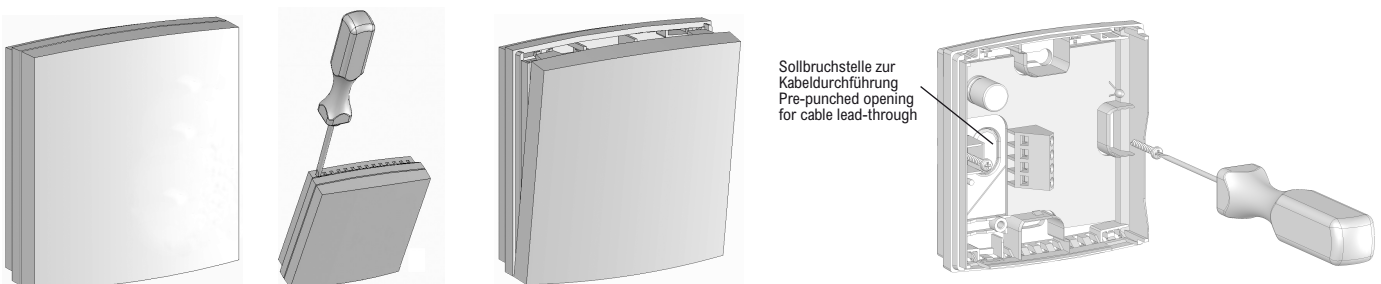
2. Montage

Der einfacheren Montage wegen wird dieser Messumformer geöffnet ausgeliefert. Die Montage auf eine Unterputzdose wird empfohlen, kann aber auch auf ebenen, nichtleitfähigem Untergrund erfolgen. An der Sollbruchstelle (siehe 3.) kann mit einem geeigneten Werkzeug eine Öffnung zur Kabeldurchführung ausgebrochen werden.

Das Öffnen und Schließen erfolgt wie unter Punkt 3. dargestellt. Zunächst Knopf abnehmen, Häkchen mit einem Schlitzschraubendreher leicht nach innen drücken und Gehäusekappe nach unten aufklappen. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verschlossen werden, da dies zu einer fehlerhaften Messwerterfassung führt.

Achtung! Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden.

3. Installationshinweise



Ambient temperature / humidity measuring transducers
MKEVB-045.100 (0-10 V) / MKEAB-045.100 (4-20 mA)
Ambient temperature measuring transducers
MTEVB-045.100 (0-10 V) / MTEAB-045.100 (4-20 mA)
Ambient humidity measuring transducers
MFEVB-045.600 (0-10 V) / MFEAB-045.600 (4-20 mA)

Safety information!

(GB)

Expert electricians only may open the device in due compliance with the wiring diagram shown in the housing cover / on the housing / represented in the corresponding operating instructions. All expert electricians charged with the execution of such works must comply with the relevant safety regulations currently operative and in force. **Caution:** The operation of the controller in the vicinity of other devices that do not comply with the EMC directives may affect its functions. The company charged with the installation of the device must, after the completion of the installation works, instruct the user of the control system into its functions and in how to operate it correctly. These operating instructions must be kept at a place that can be accessed freely by the operating and/or servicing personnel in charge.

1. Application

The measuring transducers described in these instructions have been specially devised for the detection of the humidity and/or temperature existing in hotel rooms, living spaces and office premises.

2. Installation

To facilitate its fast installation, the device is delivered in opened condition. We recommend installing it on an UP box. Installing it on a plane, non-conductive surface is likewise possible. The pre-punched opening in the back of the housing shown in the picture in section 3. can be removed with the aid of an appropriate tool to serve as cable lead-through.

The opening and closing of the device takes place as shown in below section 3. To this end, remove the control knob first. Then utilise a slot screwdriver to press the little hook slightly inwards. Then open the housing cover by folding it downward. The venting slots must not be closed, as this would result in an incorrect measured value acquisition.

Caution: The exposure to extreme mechanical and/or unspecified loads is categorically to be avoided.

3. Installation instructions

4. Technische Daten

	MKEVB-045.100 / MFEVB-045.600 / MTEVB-045.100	MKEAB-045.100 / MFEAB-045.600 / MTEAB-045.100
Relative Feuchte	HC103	
Sensor	HC103	
Analogausgang 0...100% rF	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (zwei Draht) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Arbeitsbereich	0...95% rF	
Genauigkeit bei 20°C und UV = 24VDC	±2% rF (40...60% rF) ±3% rF (10...90% rF)	
Temperatureinfluss bei 60% rF	typisch 0,06% rF / °C	
Temperatur aktiv	PT1000 (Toleranzklasse B gemäß DIN 60751)	
Sensor	PT1000 (Toleranzklasse B gemäß DIN 60751)	
Analogausgang 0...50°C	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (zwei Draht) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Genauigkeit bei 20°C, UV=24VDC und 0,2m/s	±0,35°C	
Versorgungsspannung (U _s) für 0 - 10 V für 4 - 20 mA	15 - 40 VDC oder 24 VAC ±20% 28V DC > UV > 10 + 0,02 x R _L (R _L < 500 Ohm)	
Stromaufnahme bei DC Versorgung bei AC Versorgung	typ. 4 mA typ. 15 mA _{eff}	
Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61326-1 EN61326-2-3	
Lagertemperatur	-25...+60°C	
Betriebstemperatur	-5...+55°C	
Schutzart	IP30	
Schutzklasse	III (Sicherheitskleinspannung)	
Gehäuse	Kunststoff ABS	
Farbe	reinweiß, ähnlich RAL 9010	

4. Technical data

	MKEVB-045.100 / MFEVB-045.600 / MTEVB-045.100	MKEAB-045.100 / MFEAB-045.600 / MTEAB-045.100
Relative humidity	HC103	
Sensor	HC103	
Analogue output 0...100% rF	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (two-wire) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Operating range	0...95% rF	
Accuracy at 20°C and UV = 24VDC	±2% rF (40...60% rF) ±3% rF (10...90% rF)	
Temperature effect at 60% rF	typically 0,06% rF / °C	
Temperature (active state)	PT1000 (tolerance class B acc. to DIN 60751)	
Sensor	PT1000 (tolerance class B acc. to DIN 60751)	
Analogue output 0...50°C	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (two-wire) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Accuracy at 20°C, UV=24VDC and 0,2m/s	±0,35°C	
Supply voltage (U _s) for 0 - 10 V for 4 - 20 mA	15 - 40 VDC or 24 VAC ±20% 28V DC > UV > 10 + 0,02 x R _L (R _L < 500 Ohm)	
Current consumption with DC power supply with AC power supply	typ. 4 mA typ. 15 mA _{eff}	
Electrical connections	spring terminals, max. 1.5 mm ²	
Electromagnetic compatibility	EN61326-1 EN61326-2-3	
Storage temperature	-25...+60°C	
Operating temperature	-5...+55°C	
Degree of protection	IP30	
Protection class	III (safety extra low voltage)	
Housing	ABS plastic	
Colour	pure white, similar to RAL 9010	

Конвертизаторы измерения «температура окружающей среды / влажность»
MKEVB-045.100 (0-10 В) / MKEAB-045.100 (4-20 мА)
Конвертизаторы измерения «температура окружающей среды»
MTEVB-045.100 (0-10 В) / MTEAB-045.100 (4-20 мА)
Конвертизаторы измерения «влажность окружающей среды»
MFEVB-045.600 (0-10 В) / MFEAB-045.600 (4-20 мА)

Консигне де сeкуритe

F

Uniquement des personnes qualifiées en matière d'électricité doivent ouvrir ce dispositif en conformité avec le schéma des connexions représenté dans le couvercle du boîtier / apposé sur le boîtier / représenté dans les notices d'instructions. Tous électriciens spécialisés chargés de l'exécution de tels travaux doivent se conformer aux prescriptions de sécurité actuellement en vigueur s'y rapportant. **Attention!** L'opération du régulateur dans les environs d'autres dispositifs ne conformant pas aux directives CEM peut affecter son bon fonctionnement. La société chargée de l'installation du dispositif doit, après l'achèvement des travaux, initier l'utilisateur aux fonctions du régulateur et à son opération correcte. Toujours garder cette notice d'instructions à un lieu librement accessible pour les opérateurs et hommes de service.

1. Application

Les convertisseurs de mesure décrits dans cette notice d'instructions ont été spécialement conçus pour la détection de l'humidité et/ou de la température dans des salles ou chambres d'hôtel, des habitations et locaux à usage commercial.

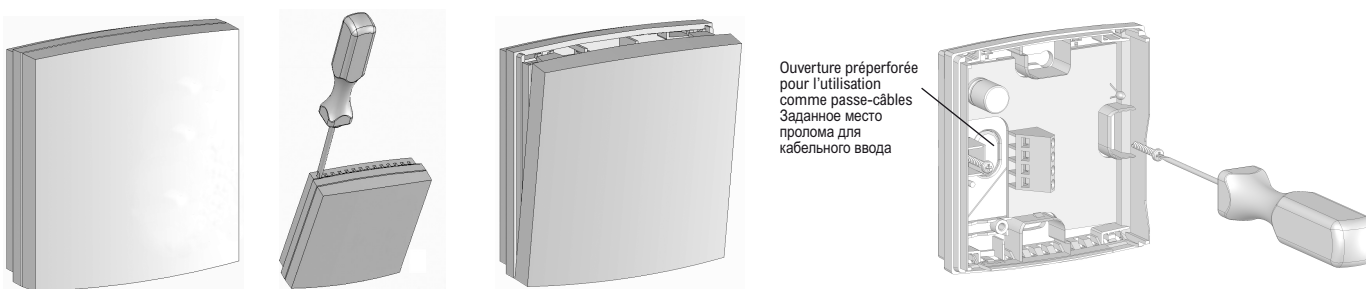
2. Installation

Pour faciliter son installation, le dispositif est livré en état ouvert. Il est conseillé de l'installer sur une boîte de branchement encastrée. Il est toutefois également possible de l'installer sur une surface plane, non-conductrice. L'ouverture préperforée dans le dos du boîtier démontrée dans l'illustration au chapitre 3. peut être enlevée au moyen d'un outil approprié pour être utilisée comme passe-câbles.

L'ouverture et fermeture du dispositif se font comme représenté au chapitre 3. ci-dessous. D'abord enlever le bouton de réglage. Puis presser le petit crochet légèrement vers l'intérieur au moyen d'un tournevis pour vis à fente et ouvrir le couvercle du boîtier en le dépliant vers le bas. Les fentes de ventilation ne doivent pas être obstruées, puisque ceci aboutirait à une saisie des valeurs de mesure incorrecte.

Attention! L'exposition du boîtier à des contraintes extrêmes, qu'elles soient mécaniques ou bien indéfinies, est impérativement à éviter.

3. Recommandations d'installation



4. Caractéristiques techniques

	MKEVB-045.100 / MFEVB-045.600 / MTEVB-045.100	MKEAB-045.100 / MFEAB-045.600 / MTEAB-045.100
Humidité relative	HC103	
Capteur	HC103	
Sortie analogique 0...100% rF	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (à deux fils) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Plage de fonctionnement	0...95% rF	
Précision à 20°C et UV = 24VDC	±2% rF (40...60% rF) ±3% rF (10...90% rF)	
Influence de la température à 60% rF	typiquement 0,06% rF / °C	
Température (état actif)	PT1000 (classe de tolérance B selon DIN 60751)	
Capteur	PT1000 (classe de tolérance B selon DIN 60751)	
Sortie analogique 0...50°C	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (à deux fils) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Précision à 20°C, UV=24VDC et 0,2m/s	±0,35°C	
Tension d'alimentation (U _L) pour 0 - 10 V pour 4 - 20 mA	15 - 40 VDC ou 24 VAC ±20% 28V DC > UV > 10 + 0,02 x R _L (R _L < 500 Ohm)	
Consommation de courant avec alimentation DC avec alimentation AC	typ. 4 mA typ. 15 mA _{eff}	
Raccordement électrique	sur bornes à vis, max. 1,5 mm ²	
Compatibilité électromagnétique	EN61326-1 EN61326-2-3	
Température de stockage	-25...+60°C	
Température de fonctionnement	-5...+55°C	
Type de protection	IP30	
Indice de protection	III (tension de sécurité extra réduite)	
Boîtier	en plastique (ABS)	
Couleur	blanc pur, similaire à RAL 9010	

Измерительный преобразователь температуры/влажности в помещении
MKEVB-045.100 (0-10 В) / MKEAB-045.100 (4-20 мА)
Измерительный преобразователь температуры в помещении
MTEVB-045.100 (0-10 В) / MTEAB-045.100 (4-20 мА)
Измерительный преобразователь влажности в помещении
MFEVB-045.600 (0-10 В) / MFEAB-045.600 (4-20 мА)

Указание по безопасности!

RUS

Только специалисту-электрику разрешается открывать данное устройство и осуществлять его установку согласно соответствующей схеме соединений на крышке корпуса / корпусу / в руководстве по эксплуатации. При этом должны выполняться существующие правила техники безопасности. **Внимание!** Эксплуатация вблизи устройств, не соответствующих директивам по ЭМС, может привести к нарушению функционирования устройства. Фирма, осуществившая установку устройства, проводит затем инструктаж персонала эксплуатационной организации по вопросам функционирования и обслуживания регулятора. Руководство по эксплуатации должно храниться в месте, легкодоступном для обслуживающего персонала и специалистов по техобслуживанию.

1. Применение

Эти измерительные преобразователи были специально разработаны для регистрации влажности и/или температуры в гостиничных, жилых и офисных помещениях.

2. Монтаж

С целью упрощения монтажа этот измерительный преобразователь поставляется открытым. Рекомендуется установка в коробку скрытого монтажа, но она может осуществляться также на ровное, непроводящее основание. В заданном месте пролома (см. 3.) можно с помощью подходящего инструмента проломать отверстие для кабельного ввода.

Открытие и закрывание осуществляется, как показано на рисунке 3. Сначала снять кнопку, шлицевой отверткой слегка надавить на крючок вовнутрь и откинуть крышку корпуса вниз. Вентиляционные щели нельзя закрывать, т.к. это приведет к неправильной регистрации измеряемых значений.

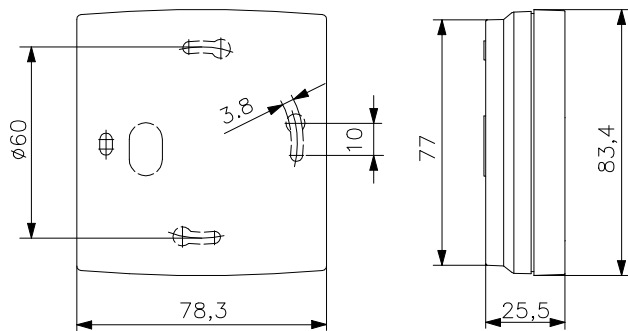
Внимание! Обязательно избегать механических и неспецифических нагрузок.

3. Указания по установке

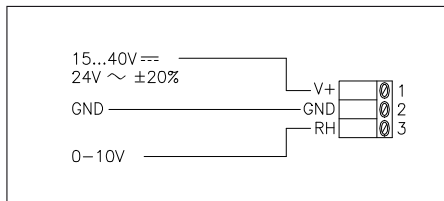
4. Технические характеристики

	MKEVB-045.100 / MFEVB-045.600 / MTEVB-045.100	MKEAB-045.100 / MFEAB-045.600 / MTEAB-045.100
Относительная влажность	HC103	
Датчик	HC103	
Аналоговый выход 0...100% отн. влажности	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (два провода) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Рабочий диапазон	0...95% отн. влажности	
Точность при 20°C и UV = 24 В пост. тока	±2% отн. влажности (40...60% отн. влажности) ±3% отн. влажности (10...90% отн. влажности)	
Влияние температуры при 60% отн. влажности	типично 0,06% отн. влажности / °C	
Температура активная	PT1000 (класс допуска В в соответствии с DIN 60751)	
Датчик	PT1000 (класс допуска В в соответствии с DIN 60751)	
Аналоговый выход 0...50°C	0-10 V -1 mA < I _L < 1 mA	4-20 mA (два провода) R _L < (UV-10)/0,02 < 500 Ohm
Точность при 20°C, UV=24 пост. тока и 0,2 м/с	±0,35°C	
Напряжение питания (U _L) для 0 - 10 В для 4 - 20 мА	15 - 40 В пост. тока или 24 В пост. тока ±20% 28V DC > UV > 10 + 0,02 x R _L (R _L < 500 Ohm)	
Потребляемый ток при питании постоянным током при питании постоянным током	тип. 4 mA тип. 15 mA _{eff}	
Подключение	винтовые клеммы макс. 1,5 mm ²	
Электромагнитная совместимость	EN61326-1 EN61326-2-3	
Температура хранения	-25...+60°C	
Рабочая температура	-5...+55°C	
Степень защиты	IP30	
Класс защиты	III (малое напряжение безопасности)	
Корпус	АБС-пластик	
Цвет	чисто белый, подобно RAL 9010	

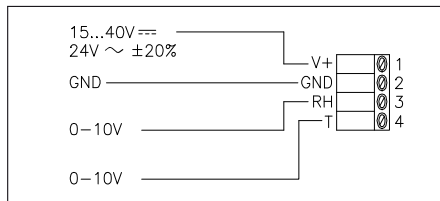
5. Anschluss- und Maßzeichnung / Wiring and dimensioned drawing / Raccordement et dessin coté / Чертеж подключения и размерный чертёж



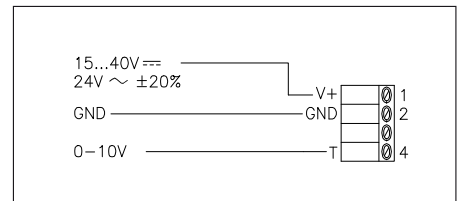
MFEVB-045.600



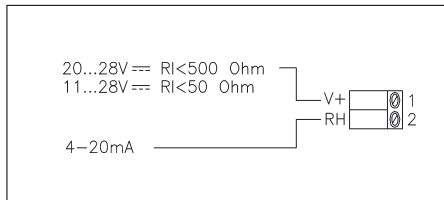
MKEVB-045.100



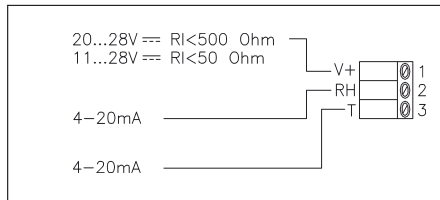
MTEVB-045.100



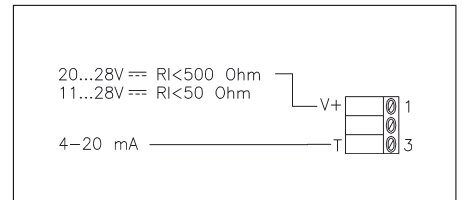
MFEAB-045.600



MKEAB-045.100



MTEAB-045.100



V+ = Versorgungsspannung, supply voltage, tension d'alimentation, Напряжение питания
 GND = Masse, ground, masse (terre), Масса
 RH = Ausgang Feuchte, humidity output, sortie «humidité/HR», Выход влажности
 T = Ausgang Temperatur, temperature output, sortie «température», Выход температуры

6. Gewährleistung / Warranty / Garantie / Гарантия

Die von uns genannten technischen Daten wurden unter Laborbedingungen nach allgemein gültigen Prüfvorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, ermittelt. Nur insoweit werden Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

The technical data specified herein have been determined under laboratory conditions and in compliance with generally approved test regulations, in particular DIN standards. Technical characteristics can only be warranted to this extent. The testing with regard to the qualification and suitability for the client's intended application or the use under service conditions shall be the client's own duty. We refuse to grant any warranty with regard thereto. Subject to change without notice.

Les données techniques indiquées dans cette notice d'instructions ont été déterminées sous conditions laboratoires en conformité avec des prescriptions d'essai généralement approuvées, notamment les normes DIN. Les caractéristiques techniques ne peuvent être garanties que dans cette mesure. La vérification du dispositif en rapport à sa qualification et appropriation pour l'application prévue ou son utilisation sous conditions de service incombe au client. Nous n'assumons aucune garantie à cet égard. Sous réserve de modifications techniques.

Указанные нами технические характеристики были получены в лабораторных условиях в соответствии с общими действующими предписаниями по проверке, в особенности, предписаниями ВШТ. Свойства гарантируются только в этом отношении. Проверка пригодности для цели назначения, предусмотренной заказчиком, или для применения в условиях эксплуатации входит в обязанности заказчика; за это мы не несем никакой ответственности. Оставляем за собой право на изменения.