

MONTAGE- und BETRIEBSANLEITUNG FEUCHTE / TEMPERATUR MESSUMFORMER Type: SERIE EE21



INSTRUCTIONS for SETTING UP and OPERATING HUMIDITY / TEMPERATURE TRANSMITTER Type: SERIES EE21

ALLGEMEIN:

Messumformer der Serie EE21 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. Bei Freiluftanwendungen ist der Einsatz eines Strahlungsschutzes erforderlich. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

ACHTUNG:

Extreme mechanische und un spezifizierte 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	EE21-x1xxx	EE21-x2xxx	EE21-x3xxx	EE21-x6xxx
Ausgang entsprechend 0-100%r.F.; T-Ausgang lt. Bestellung	0-1V	0-5V	0-10V	4-20 mA
min. Lastwiderstand	2 kOhm	5 kOhm	10 kOhm	
max. Bürde				500 Ohm
Betriebsspannung SELV	10-35 VDC 9-29 VAC	12-35 VDC 15-29 VAC	15-35 VDC 15-29 VAC	20-35 VDC (R _L <500 Ohm) 11-35 VDC (R _L <50 Ohm)
Stromverbrauch	<15 mA	<15 mA	<15 mA	
Arbeitsbereich		Fühler: Elektronik: Lagerung:	-40...+60°C -40...+60°C -25...+60°C	
Abbildungsbereich Feuchte / Temperatur	siehe Gehäusedeckel			
Gehäuse / Schutzart	PC / IP65			
Elektromagnetische Verträglichkeit ¹⁾	EN61326-1 / EN61326-2-3 Industrieumgebung			

¹⁾ Der EE21 erfüllt laut Norm EN 61000-4-4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2004) „Kriterium B“.

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 Freiluftanwendung ist ein Strahlungsschutz zu verwenden! Die Wandversion soll mit dem Fühler nach unten montiert werden. Vermeiden von Temperaturgefälle entlang des Messfühlers.
zu lange Ansprechzeit	Verschmutzung des Filters Falsche Filtertype	Filtertausch Filtertype ist der Anwendung anzupassen
Ausfall des Gerätes	keine Versorgungsspannung	Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen
zu hohe Feuchtwerte	Betauung im Fühlerkopf	Fühlerkopf trocknen, evtl. Filterkappen wechseln.

USA / FCC notice: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the installation manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this device.

CANADIAN / ICES-003 notification: This Device B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

GENERAL:

The EE21 transmitters are designed to measure humidity and temperature. They use a capacitive sensor element for the humidity measurement. The housing is available for wall mounting or duct mounting. With the provided mounting device for the duct mounting version the penetration depth is infinitely adjustable. For outdoor applications we recommend to use a radiation shield. 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: Since 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	EE21-x1xxx	EE21-x2xxx	EE21-x3xxx	EE21-x6xxx
output appropriate 0-100%RH; T-output according to order	0-1V	0-5V	0-10V	4-20 mA
min. load resistance	2 kOhm	5 kOhm	10 kOhm	
max. burden				500 Ohm
supply voltage SELV	10-35 VDC 9-29 VAC	12-35 VDC 15-29 VAC	15-35 VDC 15-29 VAC	20-35 VDC (R _L <500 Ohm) 11-35 VDC (R _L <50 Ohm)
supply current	<15 mA	<15 mA	<15 mA	
working range		probe: electronic: storage:	-40...+60°C (-40...+140°F) -40...+60°C (-40...+140°F) -25...+60°C (-13...+140°F)	
output scaling humidity / temperature	see housing cover			
housing/protection class	PC / IP65; Nema 4			
Electromagnetic compatibility ¹⁾	EN61326-1 / EN61326-2-3 / ICES-003-ClassB / FCC Part15 ClassB Industrial Environment			

¹⁾ EE21 complies with the standard EN 61000-4-4 electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: testing and measurement techniques - test of immunity to interference against fast transient electrical disturbance/burst (IEC 61000-4-4:2004) "Criterion B".

Self-help in case of errors:

error	possible cause	remedies
unrealistic values	wrong installation	Take care that the transmitters ambient temperature is the same like the measuring temperature. For outdoor applications use a radiation shield. Transmitters for wall mounting shall be mounted with the sensor probe pointing downwards. Avoid temperature gradient along the probe.
long response time	pollution of the filter wrong filter material	replace filter choose another filter
complete failure of instrument	no power supply	check supply cable and supply voltage
humidity values too high	condensation of sensor probe	dry the sensor probe and replace the filter if necessary

