

# REINHARDT

## System- und Messelectronic GmbH

### Miniaturisierte analoge Wetter- und Umweltsensoren

Seit über 40 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt die Firma REINHARDT System- und Messelectronic GmbH Sensorik für die Umweltmesstechnik und gehört in diesem Markt zu den führenden Herstellern. Langjährige Erfahrung, ständiger Erfahrungsaustausch mit den Endkunden und Marktanalysen haben uns dazu veranlasst, die Sensoren zu miniaturisieren und auch für einen Marktbereich zu entwickeln, der mit Ausgangsspannungen von 0 bis 4 VDC arbeitet und so eine Integration in ein Überwachungs- und Steuerungssystem ermöglicht. Diese Sensoren werden als eigenständiges Produkt wie auch zur Erweiterung der REINHARDT-Wetterstationen eingesetzt.

#### Sensor zur Feststellung von Regen

Mit einem Ausgangssignal zwischen logisch 0 und logisch 1 (0 und 5V) stellt der Sensor die Regenaktivität fest, d. h., ob Niederschlag fällt oder nicht. Für den Ganzjahresbetrieb schaltet sich die Heizung bei Temperaturen unter 3 °C ein (enteist bei Frost, sichere Funktion auch bei Schnee); mit Kopf 53mm lang – Kopfdurchmesser 38mm, 10mm tief



Einsatzgebiete: Forschung, Klima, Haustechnik, Landwirtschaft, Kurbäder, Straßenmeistereien usw.

#### Sensor zur Messung der Bewölkung

Mit diesem Sensor wird mit einem Ausgangssignal zwischen logisch 0 und logisch 1 (hier 5V) bei Tag und bei Nacht unbeeinflusst von Sonne oder Mond festgestellt, ob der Himmel klar oder von einer Wolkenschicht bedeckt ist, die teilweise auch mit dem Auge nicht zu erkennen ist. Er ermöglicht das klare Erkennen von Bewölkung oder Nicht-Bewölkung. Über die



ermessenen Werte wird auch die Wolkenuntergrenze ermittelt. 50 mm lang, Durchmesser 15 mm; M8-Gewinde, Kabelanschluss mit 5 Drähten (Masse, Versorgungsspannung, 3 Ausgangssignale von 0 und 5V).

Einsatzgebiete: Astronomie, Forschung, Klima

#### Sensor zur Messung der UV-Strahlung

Zur Messung der UVA-Strahlung im Wellenlängenbereich von 320...395 nm ( $S=0.1 \cdot S_{max}$ ) bzw. Messbereich von 0–50.000 mW wird eine Ausgangsspannung im Bereich zwischen 0 und 4 V proportional der UV-Strahlung erzeugt. 65 mm lang, Durchmesser 25 mm



#### Sensor zur direkten Messung des UV-Index

Der UVI-AS Strahlungssensor dient zur direkten Messung des UV-Index von 0–12 (sonnenbrandwirksame solare Bestrahlungsstärke) Erythemspektrum, Ausgangssignal 0 bis 1,2 V (entsprechend UV-Index 0–12). 65 mm lang, Durchmesser 25 mm.



# REINHARDT

## System- und Messelectronic GmbH

Einsatzgebiete beider UV-Sensoren: Klima, Medizin, Forschung, Produktstabilität für Kunststoff und Farben, Textilien, Baumaterialien usw.

### Sensor zur Messung der Globalstrahlung (Pyranometer)

Zur Messung der Globalstrahlung über einen Bereich von 0–1.500 W/m<sup>2</sup> wird eine Ausgangsspannung im Bereich zwischen 0 und 4 V proportional der Globalstrahlung erzeugt.

Durchmesser 25 mm, Gesamtlänge einschließlich Glashalbkugel 76 mm.

Einsatzgebiete: Klima, Forschung, Messung der Energie im Bereich der Photovoltaik oder der solaren Wärmeerzeugung



### Sensor zur Messung der Umgebungshelligkeit

Zur Messung der Umgebungshelligkeit in Lux wurde ein Sensor für den Außenbereich entwickelt. Die Umgebungshelligkeit kann in einem Bereich von 0–150.000 Lux (andere Messbereiche auf Anfrage möglich.) in einer Umgebungstemperatur von -50 °C bis +70 °C gemessen werden.

76 mm lang, Durchmesser 25 mm



### Sensor zur Messung der Umgebungstemperatur

Der TE-AS Zusatztemperatursensor mit Analogausgang ist in einem strahlungsgeschützten Gehäuse untergebracht und misst die Lufttemperatur von -40 °C bis +60 °C.

90 mm lang, Durchmesser 60 mm



### Sensor zur Messung der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte

Der TEFE-AS Zusatztemperatur-Feuchtesensor ist im strahlungsgeschützten Gehäuse untergebracht und ist mit Analogausgängen ausgestattet. Er wird eingesetzt zur Messung der Lufttemperatur von -40 °C bis +60 °C und der Luftfeuchte 10% bis 100%, ca. 0–4 V Spannungsausgang

90 mm lang, Durchmesser 60 mm



Alle Sensoren sind für den Außenbereich konstruiert. Sie sind spritz- und regenwasserdicht und sind u.a. aus Edelstahl gefertigt. Das M18-Gewinde am Unterteil dient zur Befestigung und bildet den Durchlass für den Kabelanschluss mit 3 Drähten an eine 7-pol. Buchse (Masse, Versorgungsspannung von 8...20 VDC und Ausgangssignal von 0 und 5 V).

*Irrtum/Änderungen vorbehalten. 3/2023*