



Langwiesen SUNSTAR传感与控制 http://www.sensor-ic.com/ TEL:0755-83376549 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com  
A-4209 Engerwitzdorf  
Austria

T: +43-7235-605-0  
info@epluse.com

F: +43-7235-605-8  
www.epluse.com

**MONTAGE- und BETRIEBSANLEITUNG**  
**FEUCHTE / TEMPERATUR MODUL**  
Type: SERIE EE03



**INSTRUCTIONS for SETTING UP and OPERATING**  
**HUMIDITY / TEMPERATURE MODUL**  
Type: SERIES EE03

**ALLGEMEIN:**

Messumformer der Serie EE03 sind für die Erfassung von Feuchte und Temperatur bestimmt. Als Feuchtesensor wird ein hochgenauer, kapazitiver Sensor der Serie HC103 von E+E verwendet. Anwendung findet die Serie EE03 beispielsweise in Be- und Entfeuchtungsanlagen, Trocknungsprozessen, bei der Überwachung von Lagerräumen & feuchteempfindlichen Geräten (z.B.: Fotokopiermaschinen, Kühlschränken usw.) und auch bei Fahrzeugklimaanlagen. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

**ACHTUNG:**

Extreme mechanische und unsachgemäße Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei Wartungsarbeiten sind ESD Schutzmaßnahmen erforderlich. Dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

**TECHNISCHE DATEN:**

**FEUCHTE**

|                      |                                  |                          |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Arbeitsbereich       | 0...95% rF                       | mit Coating: 0...100% rF |
| Feuchtesensor        | HC103                            |                          |
| Genauigkeit bei 21°C | ± 3% r.F. (0...100% rF)          |                          |
| Feuchteausgang       | E2 Schnittstelle, ähnlich SM-Bus |                          |

**TEMPERATUR**

|                         |                                  |  |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| Temperaturschnittstelle | E2 Schnittstelle, ähnlich SM-Bus |  |
| Betriebstemperatur      | -40...85°C                       |  |
| Lagertemperatur         | -40...60°C                       |  |

**ALLGEMEIN**

|                                       |                |             |
|---------------------------------------|----------------|-------------|
| Versorgungsspannung (U <sub>v</sub> ) | 2,5...5,5V DC  |             |
| Stromaufnahme bei 5V DC               | Mittelwert:    | typ. 0,30mA |
|                                       | Peak, alle 3s: | 1,70mA      |
| Schutzklasse                          | IP20           |             |
| Elektromagnetische Verträglichkeit*)  | EN61000-6-3    | EN61000-6-1 |

**Achtung!** Modul ist nicht gegen Stossspannungen (SURGE) geschützt!

\*) Der EE03 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. |
| Ausfall des Gerätes  | keine Versorgungsspannung | Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen  |
| zu hohe Feuchtwerte  | Betauung im Fühlerkopf    | Fühlerkopf trocknen   |

**GENERAL:**

Transmitters of the EE03 series are designed to measure humidity and temperature. The humidity sensor element is a capacitive sensor of the HC103 series from E+E. Common applications for the EE03 transmitter are e.g. in the field of humidifiers and dehumidifiers, monitoring of storage rooms & humidity sensitive devices (e.g.: photocopiers, refrigerators...) and also air conditioners for cars. For special purpose applications please contact the manufacturer or your distributor.

**ATTENTION:**

Absolutely avoid extreme mechanical and improper strain. For maintenance purposes it is recommended, to observe the valid ESD-safety precautions! Do not dispose this device in the household waste!

**TECHNICAL DATA:**

**HUMIDITY**

|                         |                                 |                          |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| working range           | 0...95% RH                      | with coating: 0...100%RH |
| humidity sensor element | HC103                           |                          |
| accuracy at 21°C (70°F) | ± 3% RH (0...100% RH)           |                          |
| humidity output         | E2 interface, similar to SM-Bus |                          |

**TEMPERATURE**

|                       |                                 |  |
|-----------------------|---------------------------------|--|
| temperature output    | E2 interface, similar to SM-Bus |  |
| operating temperature | -40...85°C (-40...185°F)        |  |
| storage temperature   | -40...60°C (-40...140°F)        |  |

**GENERAL**

|                                       |                 |             |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|
| supply voltage (U <sub>supply</sub> ) | 2.5...5.5V DC   |             |
| Current consumption at 5V DC          | average value:  | typ. 0.30mA |
|                                       | peak, every 3s: | 1.70mA      |
| protection class                      | IP20            |             |
| electromagnetic compatibility*)       | EN61000-6-3     | EN61000-6-1 |

**Attention!** The module has no protection against surge voltages!

\*) EE03 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           | Please take care that the ambient temperature of the transmitter is the same like the measuring temperature. |
| complete failure of the instrument | no supply voltage            | check supply cable and supply voltage  |
| humidity values too high           | bedewing of the sensor probe | dry the sensor probe   |



E+E Elektronik France  
Le Norty III; 136 chemin du  
Moulin Caron  
F-69130 Ecully

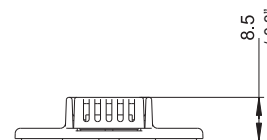
T: +33/4/74723582  
info@epluse.fr

F: +33/4/78334439  
www.epluse.fr

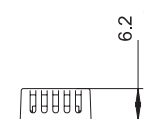
SUNSTAR 传感与控制 http://www.sensor-ic.com/ TEL: 0755-83376489 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

## Abmessungen (mm) / Dimensions / Dimensions

mit Montageplatte /  
with mounting flange /  
avec bride de montage



ohne Montageplatte /  
without mounting flange /  
sans bride de montage



## INSTRUCTION DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE

### MODULE HUMIDITÉ / TEMPÉRATURE

Type: SÉRIE EE03

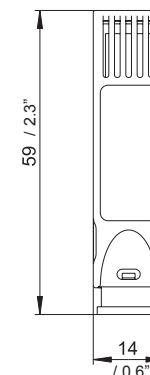
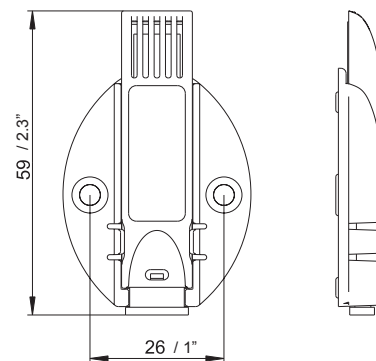


#### GENERALITEES:

Les transmetteurs de la série EE03 sont conçus pour la mesure de l'humidité relative et de la température. Il est utilisé, pour la mesure de l'humidité un capteur capacitif de haute précision de la série HC103 de E+E. Les applications typiques pour l'utilisation du EE03 sont par exemple dans les installations d'humidification ou de déshumidification, process de séchage, surveillance de stockage, appareils sensibles à l'humidité (photocopieur, réfrigérateur) mais aussi dans la gestion de climatisation de véhicule automobile. Pour des applications particulières n'hésiter pas à contacter le fabricant ou votre revendeur habituel.

#### ATTENTION:

Toute sollicitation mécanique extrême et incorrecte doit obligatoirement être évité. Les mesures de protection liées aux risques d'électricité statique doivent être respectées lors de tout contact avec le capteur de mesure. Ne pas jeter l'appareil dans les ordures ménagères!



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES:

##### HUMIDITÉ RELATIVE

|                         |                                  |                              |
|-------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| gamme de fonctionnement | 0...95% HR                       | avec revêtement: 0...100% HR |
| capteur                 | HC103                            |                              |
| incertitude à 21°C      | ± 3% HR (0...100% HR)            |                              |
| sortie humidité         | Interface E2, similaire à SM-Bus |                              |

##### TEMPÉRATURE

|                           |                                  |  |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| sortie température        | Interface E2, similaire à SM-Bus |  |
| température d'utilisation | -40...85°C                       |  |
| température de stockage   | -40...60°C                       |  |

##### GÉNÉRALITÉS

|   |                    |              |
|---|--------------------|--------------|
| tension d'alimentation (U <sub>supply</sub> ) | 2.5...5.5V DC      |              |
| consommation en courant                       | valeur moyenne:    | typ. 0,30mA  |
|   | pic toutes les 3s: | 1,70mA       |
| boîtier                                       | IP20               |              |
| compatibilité électromagnétique               | EN 61000-6-3       | EN 61000-6-1 |

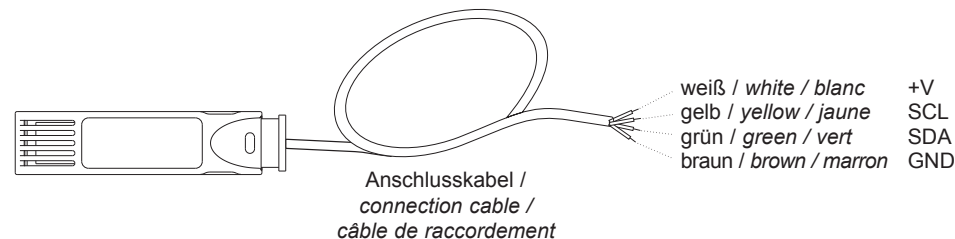
**Attention!** Le module n'est pas protégé contre les surtensions.

\*) La série EE03 répond à la norme CEM compatibilité électromagnétique EN 61000-4-4 – Partie 4-4: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves (IEC 61000-4-4:2004) „classe B”.

#### AUTO-DEPANNAGE et DIAGNOSTIQUE:

| Défaut                       | Cause possible                        | Mesure / Remède  |
|------------------------------|---------------------------------------|--|
| valeurs erronées             | le montage n'est pas optimal          | Vérifier que la température de sonde de mesure soit identique à celle de l'air mesuré. |
| appareil défectueux          | Pas d'alimentation                    | Vérifier le câblage et l'alimentation  |
| Valeur d'humidité trop haute | Condensation dans la sonde de mesure. | Sécher la sonde  |

## Anschlussbild / Connection diagram / Raccordement



SUNSTAR 自动化 http://www.sensor-ic.com/ TEL: 0755-83376489 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com