



# Serie EE220



**FEUCHTE / TEMPERATUR  
MESSUMFORMER**

**HUMIDITY / TEMPERATURE  
TRANSMITTER**

**TRANSMETTEUR DE MESURE  
D'HUMIDITE / DE TEMPERATURE**

**TRASMETTITORE DI  
UMIDITA' E TEMPERATURA**

**BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTION  
MANUALE D'USO**

*YOUR PARTNER IN SENSOR TECHNOLOGY*



**ELEKTRONIK®**  
Ges.m.b.H.

## **USA**

### **FCC Hinweis:**

Dieses Gerät ist geprüft worden und stimmt mit den Bedingungen für ein Gerät der Kategorie B gemäß Teil 15 der FCC Richtlinien überein. Diese Bedingungen sind erstellt worden um einen angemessenen Schutz gegen EMV Störungen in einem Wohnbereich sicherzustellen. Dieses Gerät erzeugt, verbraucht und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, können EMV Störungen zu den Funkverbindungen verursacht werden. Jedoch gibt es keine Garantie, dass EM Störungen nicht in einer bestimmten Installation auftreten können. Wenn das Gerät EMV Störungen zum Radio oder Fernsehempfang verursacht (das kann festgestellt werden indem man das Gerät ein- und ausschaltet), wird dem Benutzer empfohlen die EMV Störungen durch folgende Maßnahmen zu beheben:

- Stellen Sie die Antenne neu ein oder verlagern Sie die empfangende Antenne.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einem anderen Stromkreis als den Empfänger an.
- Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio/TV Techniker.

### Vorsicht:

Änderungen am Gerät die nicht ausdrücklich durch einen EMV Beauftragten genehmigt sind können dazu führen, dass der Betreiber das Gerät nicht mehr gebrauchen darf.

## **KANADA**

### **ICES-003 Bescheid:**

Dieses Gerät der Kategorie B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

## **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.

## **USA**

### **FCC notice:**

Cet équipement a été testé et homologué " appareil numérique de classe B ", conformément au chapitre 15 des règlements FCC. Les limites correspondantes sont conçues pour fournir une protection acceptable contre les interférences nuisibles au sein d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel d'installation, il peut causer des interférences nuisibles aux radiocommunications. Cependant, l'absence d'interférences n'est pas garantie pour une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la radio- ou télé- réception, pouvant être décelées en éteignant puis rallumant l'appareil, l'utilisateur doit tenter de résoudre ce problème en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne réceptrice.
- Augmenter l'éloignement entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise de courant située sur un autre circuit que celui où est connecté le récepteur.
- Consulter le fournisseur ou un technicien radio/TV expérimenté, afin d'obtenir une assistance.

### Avertissement :

Tout changement ou modification, non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité, peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet appareil.

## **CANADA**

### **Notification NMB-003 :**

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

**D****INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. ALLGEMEIN</b>	<b>4</b>
1.1 Symbolerklärung	4
1.2 Sicherheitshinweise	4
<b>2. PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>4</b>
<b>3. INSTALLATION</b>	<b>5</b>
3.1 Montage für Metall- bzw. Polycarbonatgehäuse	5
3.2 Montage Fühler	5
<b>4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</b>	<b>6</b>
<b>5. BEDIENELEMENTE</b>	<b>7</b>
5.1 Platine	7
5.2 Display	7
<b>6. FEUCHTE-/TEMPERATURKALIBRATION</b>	<b>8</b>
6.1 2-Punkt Feuchtekalisierung / <i>2-Punkt Temperaturkalibration</i>	8
6.2 1-Punkt Feuchtekalisierung / <i>1-Punkt Temperaturkalibration</i>	9
6.3 Rücksetzen auf Werkseinstellung	9
<b>7. INSTANDHALTUNG</b>	<b>10</b>
7.1 Fühlertausch	10
7.2 Selbsthilfe bei Störungen	10
<b>8. ERSATZTEILE / ZUBEHÖR</b>	<b>10</b>
<b>9. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>11</b>

**E****TABLE OF CONTENTS**

<b>1. GENERAL</b>	<b>12</b>
1.1 Symbol assertion	12
1.2 General safety instructions	12
<b>2. PRODUCT DESCRIPTION</b>	<b>12</b>
<b>3. INSTALLATION</b>	<b>13</b>
3.1 Mounting of metal and polycarbonate housing	13
3.2 Mounting of probes	13
<b>4. ELECTRICAL CONNECTIONS</b>	<b>14</b>
<b>5. OPERATING COMPONENTS</b>	<b>15</b>
5.1 Circuit board	15
5.2 Display	15
<b>6. HUMIDITY-/TEMPERATURE CALIBRATION</b>	<b>16</b>
6.1 2-point humidity calibration / <i>2-point temperature calibration</i>	16
6.2 1-point humidity calibration / <i>1-point temperature calibration</i>	17
6.3 Resetting to factory calibration	17
<b>7. MAINTENANCE</b>	<b>18</b>
7.1 Replacement of sensing probe	18
7.2 Self-help in case of errors	18
<b>8. REPLACEMENT PARTS / ACCESSORIES</b>	<b>18</b>
<b>9. TECHNICAL DATA</b>	<b>19</b>

**F****SOMMAIRE**

<b>1. GENERALITES</b>	<b>20</b>
1.1 Explication des symboles	20
1.2 Consignes générales de sécurité	20
<b>2. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT</b>	<b>20</b>
<b>3. INSTALLATION</b>	<b>21</b>
3.1 Montage pour boîtier métallique ou polycarbonate	21
3.2 Montage capteurs	21
<b>4. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES</b>	<b>22</b>
<b>5. DISPOSITIFS DE REGLAGES</b>	<b>23</b>
5.1 Platine	23
5.2 Ecran	23
<b>6. CALIBRATION D'HUMIDITE / DE TEMPERATURE</b>	<b>24</b>
6.1 Calibration 2 points d'humidité / <i>Calibration 2 points de température</i>	24
6.2 Calibration 1 point d'humidité / <i>Calibration 1 point de température</i>	25
6.3 Retour aux valeurs de calibration usine	25
<b>7. ENTRETIEN</b>	<b>26</b>
7.1 Remplacement de sonde	26
7.2 Auto-dépannage via messages d'erreur	26
<b>8. PIECES DE RECHANGE / ACCESSOIRES</b>	<b>26</b>
<b>9. DONNEES TECHNIQUES</b>	<b>27</b>

**I****INDICE**

<b>1. GENERALITA'</b>	<b>28</b>
1.1 Spiegazione dei simboli	28
1.2 Istruzioni generali per sicurezza	28
<b>2. DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO</b>	<b>28</b>
<b>3. INSTALLAZIONE</b>	<b>29</b>
3.1 Montaggio della scatola in metallo o in polycarbonato	29
3.2 Montaggio delle sonde	29
<b>4. COLLEGAMENTI ELETTRICI</b>	<b>30</b>
<b>5. DISPOSITIVI OPERATIVI E DI REGOLAZIONE</b>	<b>31</b>
5.1 Scheda elettronica	31
5.2 Display	31
<b>6. CALIBRAZIONE DELL'UMIDITA' E DELLA TEMPERATURA</b>	<b>32</b>
6.1 Calibrazione su 2 punti di RH / 2 punti di T	32
6.2 Calibrazione su 1 punto di RH / 1 punto di T	33
6.3 Procedura per tornare alla calibrazione originale della fabbrica	33
<b>7. MANUTENZIONE</b>	<b>34</b>
7.1 Sostituzione della sonda	34
7.2 Fare da sé in caso di errore	34
<b>8. PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI</b>	<b>34</b>
<b>9. CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>35</b>

# 1. GENERALITES

Le manuel d'instruction est un élément de la livraison et permet d'obtenir une utilisation appropriée et un fonctionnement optimal de l'instrument.

E+E Elektronik® Ges.m.b.H. n'offre aucune garantie quant à cette publication et n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation incorrecte des produits décrits.

Pour cette raison, le manuel d'instruction doit obligatoirement être consulté avant toute mise en service.

De plus, ce manuel d'instruction doit être transmis à chaque personne devant s'occuper du transport, de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation.

Ce manuel d'instruction ne peut être utilisé par la concurrence, ou transmis à un tiers, sans accord écrit préalable de E+E Elektronik®.

Toute copie pour besoins personnels est autorisée.

Ce document peut comporter des imprécisions techniques ou erreurs typographiques.

Les informations contenues dans ce document sont périodiquement modifiées et ne peuvent se substituer à celles du service des modifications. Le fabricant se réserve le droit de modifier ou remanier à tout moment les produits décrits.

© Copyright E+E Elektronik® Ges.m.b.H.

Tous droits réservés.

## 1.1 Explication des symboles



**Ce symbole indique une instruction de sécurité.**

Les instructions de sécurité doivent être obligatoirement respectées. Tout non respect peut provoquer la blessure des opérateurs ou l'endommagement des matériels. E+E Elektronik® n'assume alors aucune responsabilité.



**Ce symbole indique une remarque.**

Ces consignes doivent être respectées afin d'obtenir un fonctionnement optimal de l'instrument.



## 1.2 Consignes générales de sécurité

- Toute sollicitation mécanique extrême et incorrecte doit obligatoirement être évitée.
- Il faut veiller, lors du dévissage du bouchon de filtre, à ne pas endommager le capteur de mesure.
- Les mesures de protection liées aux risques d'électricité statique doivent être respectées lors de tout contact avec le capteur de mesure.
- Le montage, le raccordement électrique, la maintenance et la mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

# 2. DESCRIPTION DE L'INSTRUMENT

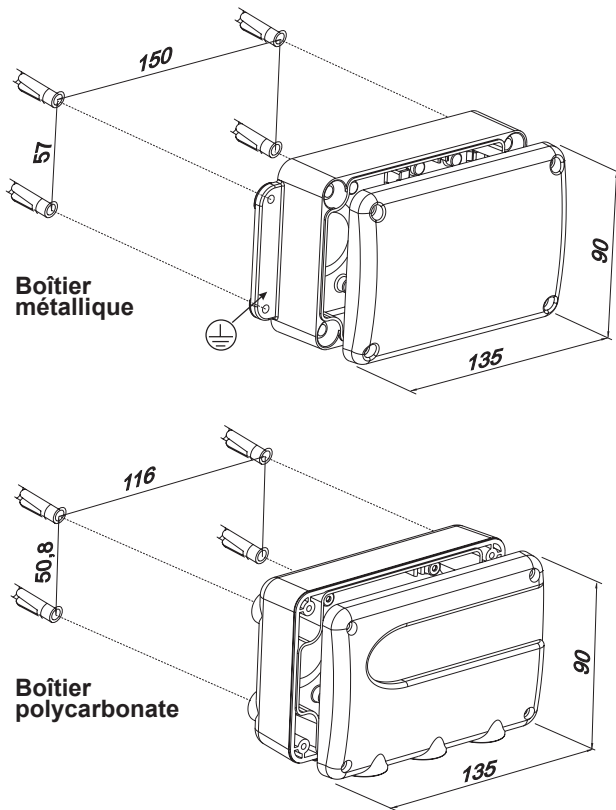
La Série EE220 est caractérisée par une sonde de mesure interchangeable instantanément. La Série EE220 est également remarquable de par ses fonctionnalités multiples, sa précision élevée ainsi que son montage et sa maintenance simplifiés.

Les modèles suivants sont disponibles :

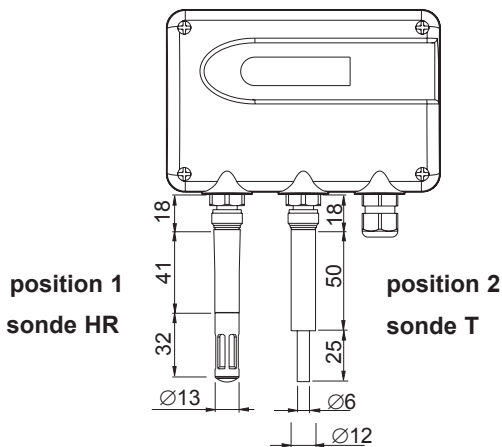
- Modèle A pour montage mural
- Modèle F pour montage mural avec entrée de câble par l'arrière

Différentes options, tel par exemple un câble de sonde pour un modèle déporté, un afficheur, etc., élargit la gamme de possibilités d'application.

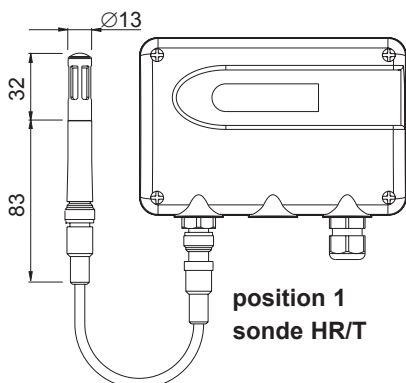
L'ajustement et la calibration sur site de la chaîne de mesure sont rendus possibles, de façon simple, grâce à la conception de l'instrument.



#### EE220 avec 2 sondes fixes : sonde HR et sonde T



#### EE220 avec sonde déportée : sonde HR/T



## 3. INSTALLATION

### 3.1 Montage pour boîtier métallique ou polycarbonate

1. Perçage des trous de montage selon le plan. Un set de montage est disponible pour montage encliquetable sur rail. (uniquement pour boîtier polycarbonate, voir "Accessoires")
2. La partie basse du boîtier est montée par le biais de quatre vis (nonfournies) < 4,2mm.
3. Connexion du transmetteur (voir "Connexions électriques").
4. Montage de la demi-partie et du capot en utilisation quatre vis (inclues).

### 3.2 Montage capteurs

#### Généralités :

- i** Pour le montage des sondes, qu'elles soient directement installées sur le boîtier ou déportée, la sonde HR ou HR/T doit toujours être en position 1 et la sonde T doit toujours être en position 2 (cf. figure ci-contre). Variante avec une sonde d'humidité relative (HR) et une sonde de température (T).

#### Montage transmetteur EE220 avec sondes fixes :

- i** Le transmetteur EE220 de mesure doit être monté de sorte que la sonde soit orientée vers le bas!

#### Montage de la sonde de mesure pour la version déportée :

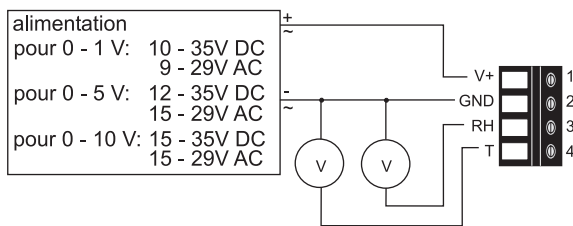
La sonde peut être déportée jusqu'à 10m à l'aide du câble de connexion enfichable.

Câble de sonde	2m	HA 010801
	5m	HA 010802
	10m	HA 010803

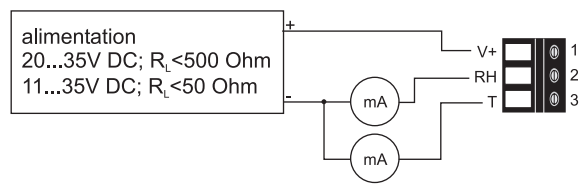
- i** La sonde doit être montée horizontalement ou verticalement avec le bouchon du filtre vers le haut. Lorsque cela est possible, un coude de purge doit être réservé pour chaque montage.

## 4. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

### EE220-x1,2,3x



### EE220-x6x



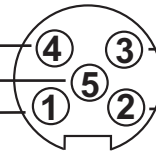
### EE220 avec connecteur enfichable

#### EE220-x3xCO3

**Connecteur pour alimentation et sorties analogiques**  
(Vue de devant)

Désignation :

GND  
V+  
T



Désignation :

non utilisé  
RH

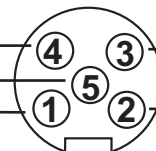
Norme européenne

#### EE220-x6xCO3

**Connecteur pour alimentation et sorties analogiques**  
(Vue de devant)

Désignation :

non utilisé  
V+  
T



Désignation :

non utilisé  
RH

Norme européenne



### CEM - Consignes de pose des câbles de raccordement

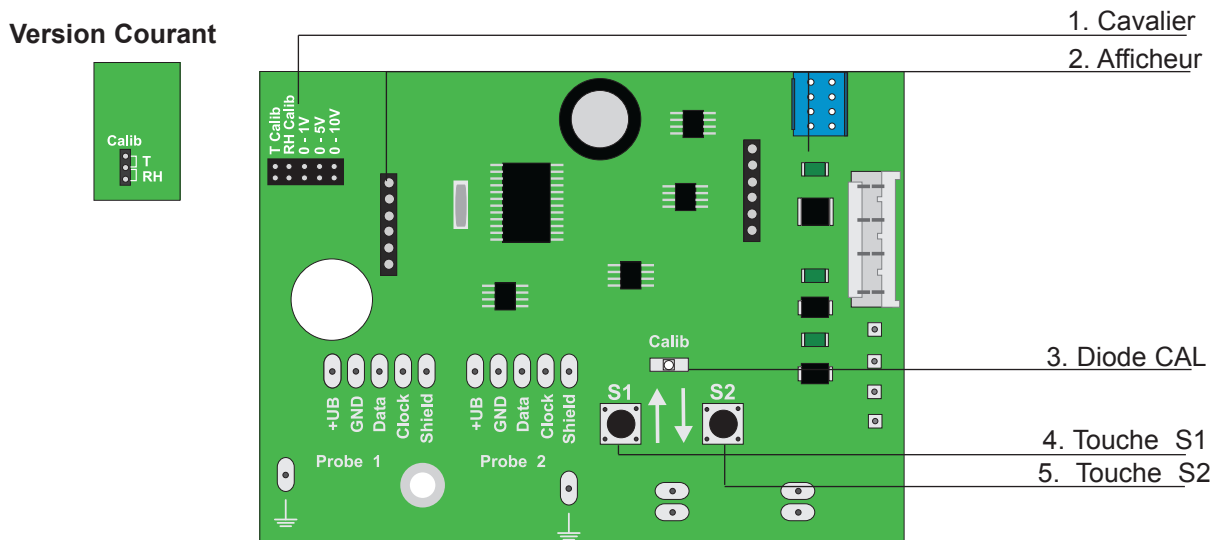
**Le respect des normes CEM ne peuvent être garanties qu'avec l'utilisation du câble vendu en accessoire.**



- Pour assurer un bon fonctionnement des appareils avec boîtier métallique (EE220-Mx), le boîtier doit être raccordé à la terre par la borne prévue à cet effet à l'intérieur ou à par le système de fixation à l'extérieur.
- Séparer les câbles de puissance des câbles de mesure et des unités d'analyse.
- Raccorder le blindage des câbles des signaux analogiques seulement d'un côté - autant que possible du côté de l'instrument d'analyse - et avec une basse impédance. Torsader les câbles non blindés afin d'agir contre les para sites.
- Tous les câbles doivent être les plus courts possibles ! Toute boucle de masse peut réduire à néant les mesures de protection. Il ne faut pas laisser les deux extrémités d'un câbles au même potentiel.

## 5. DISPOSITIFS DE REGLAGES

### 5.1 Platine

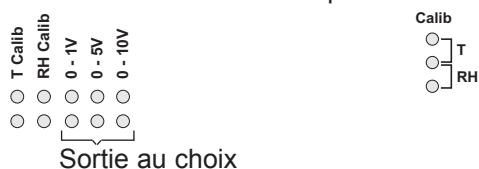


#### 1. CAVALIER :

- Choix du type de sortie et de la grandeur à calibrer

pour la version Tension

pour la version 4-20 mA



#### 2. AFFICHEUR:

- Emplacement pour l'afficheur optionnel.

#### 3. DIODE CAL :

- Reste allumée lors de la phase de calibration.  
- Clignote lors du retour à la calibration d'usine

#### 4. TOUCHE S1:

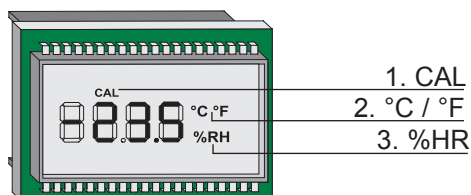
- Touche pour la calibration 1 point d'humidité et de température (humidité > 50 %HR / température > 50 % de la valeur finale de la plage de mesure).  
- Touche pour la calibration 2 points d'humidité et de température (point de calibration haut).  
- Touche d'enregistrement des valeurs de calibration

#### 5. TOUCHE S2:

- Touche pour la calibration 1 point d'humidité et de température (humidité < 50 %HR / température < 50 % de la valeur finale de la plage de mesure).  
- Touche pour la calibration 2 points d'humidité et de température (point de calibration bas).  
- Touche d'abandon de la procédure de calibration sans enregistrement

4+5. TOUCHES S1+S2: - Touches S1+S2 pour le retour aux valeurs de la calibration usine.

### 5.2 Ecran



#### 1. CAL:

- S'affiche lors de la procédure de calibration

#### 2. °C:

- Unité de température en °C

°F: - Unité de température en °F

#### 3. %HR:

- Unité d'humidité relative (%HR)

## 6. CALIBRATION D'HUMIDITE / DE TEMPERATURE

Deux modes de calibration son disponibles sur la sonde EE07:

- Calibration 1 point d'humidité / de température : calibration rapide et simple d'une valeur définie d'humidité / de température (valeur de travail).
- Calibration 2 points d'humidité / de température : calibration simple offrant des résultats précis de mesure sur la totalité de la plage d'humidité / de température.
  - Avant toute calibration, le transmetteur EE220 et les dispositifs de calibration (par exemple, HUMOR 20...) doivent être stockés, durant 4 heures minimum, dans la même pièce à température stable !
  - Il faut respecter une température constante durant toute la procédure de calibration !
  - Pour effectuer une calibration, la sonde doit être stabilisée à la valeur d'humidité de référence durant 30 minutes minimum !
  - Avant toute recalibration, le filtre encrassé doit être remplacé !
  - Les données de calibration ne sont enregistrées que dans la sonde.



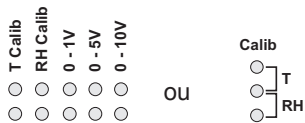
### 6.1 Calibration 2 points d'humidité / Calibration 2 points de température

Afin d'obtenir des réglages précis sur la totalité de la plage d'humidité / plage de température, il est recommandé d'effectuer une calibration 2 points d'humidité / calibration 2 points de température.



- La calibration doit démarrer par la valeur basse de la plage de mesure !
- L'écart entre les 2 valeurs de calibration doit être supérieur à 30 % HR / > 30°C !

#### Déroulement de la calibration en 2 points d'humidité / calibration 2 points de température, avec démarrage par la valeur de calibration basse :



Valeur de calibration inférieure :



Valeur de calibration supérieure :



1. Avant tout démarrage de calibration, le cavalier doit être placé en position RH Calib pour une calibration d'humidité / T Calib pour une calibration de température.

2. Placer la sonde dans l'humidité de référence / température de référence, soit la valeur basse de calibration, et laisser stabiliser durant 30 minutes minimum.

3. **TOUCHE S2**: La procédure, pour la valeur de calibration basse, est lancée après pression sur cette touche de 3 secondes minimum. Ce mode de calibration est indiqué par l'allumage de la diode " Calib " et par l'affichage du symbole " CAL < " sur l'écran.

4. **TOUCHES S1 (haut) et S2 (bas)**: En pressant sur ces deux touches, la valeur de mesure est ajustée à la valeur de référence par pas de 0,1 % / 0,1°C. La valeur de mesure peut être consultée sur l'écran ou être transmise via la sortie.

5. **TOUCHE S1**: Après pression sur cette touche durant 3 secondes minimum, la valeur de calibration est enregistrée dans la sonde et la procédure est abandonnée. La sortie du mode de calibration est indiquée par l'extinction de la diode " Calib " et la suppression du symbole " CAL " sur l'écran LCD.

**TOUCHE S2**: Après pression sur cette touche durant 3 secondes minimum, la procédure est abandonnée sans enregistrement des valeurs de calibration. La sortie du mode de calibration est indiquée par l'extinction de la diode " Calib " et la suppression du symbole " CAL " sur l'écran LCD.

6. Placer la sonde dans l'humidité de référence 2 / température de référence 2, soit la valeur haute de calibration, et laisser stabiliser durant 30 minutes minimum.

7. **TOUCHE S1**: La procédure, pour la valeur de calibration haute, est lancée après pression sur cette touche de 3 secondes minimum. Ce mode de calibration est indiqué par l'allumage de la diode " Calib " et par l'affichage du symbole " CAL > " sur l'écran.

8. **TOUCHES S1 (haut) et S2 (bas)**: En pressant sur ces deux touches, la valeur de mesure est ajustée à la valeur de référence par pas de 0,1 % / 0,1°C. La valeur de mesure peut être consultée sur l'écran ou être transmise via la sortie.

9. **TOUCHE S1**: Après pression sur cette touche durant 3 secondes minimum, la valeur de calibration est enregistrée dans la sonde et la procédure est abandonnée. La sortie du mode de calibration est indiquée par l'extinction de la diode " Calib " et la suppression du symbole " CAL " sur l'écran LCD.

**TOUCHE S2**: Après pression sur cette touche durant 3 secondes minimum, la procédure est abandonnée sans enregistrement des valeurs de calibration. La sortie du mode de calibration est indiquée par l'extinction de la diode " Calib " et la suppression du symbole " CAL " sur l'écran LCD.



## 6.2 Calibration 1 point d'humidité / Calibration 1 point de température

Si la plage de travail est réduite à une valeur d'humidité, alors la calibration en 1 point d'humidité / calibration 1 point de température est suffisante.



- En fonction de la plage de travail, vous devez choisir une valeur haute ou basse pour la calibration (valeur de calibration > ou < 50 % HR / valeur de calibration > ou < 50 % de la valeur de mesure).
- Ce mode de calibration entraîne une certaine imprécision pour la plage d'humidité / de température restante.

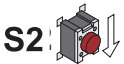
### Déroulement de la calibration en 1 point d'humidité / calibration 1 point de température

:

T Calib  
 ○ ○ RH Calib  
 ○ ○ 0 - 1V  
 ○ ○ 0 - 5V  
 ○ ○ 0 - 10V

ou

Calib  
 ○ T  
 ○ RH



1. Avant le démarrage de la calibration, le cavalier doit être placé en position RH Calib pour une calibration d'humidité / T Calib pour une calibration de température.

2. Placer la sonde dans l'humidité de référence / température de référence, soit la valeur de calibration, et laisser stabiliser durant 30 minutes minimum.

3. **TOUCHE S1** - valeur de calibration > 50 % HR / > 50% de la valeur de mesure : La procédure est lancée après pression sur cette touche de 3 secondes minimum. Ce mode de calibration est indiqué par l'allumage de la diode " Calib " et par l'affichage du symbole " CAL> " sur l'écran LCD.

ou

**TOUCHE S2** - valeur de calibration < 50 % HR / < 50% de la valeur de mesure : La procédure est lancée après pression sur cette touche de 3 secondes minimum. Ce mode de calibration est indiqué par l'allumage de la diode " Calib " et par l'affichage du symbole " CAL< " sur l'écran LCD.

4. **TOUCHES S1 (haut) et S2 (bas)**: En pressant sur ces deux touches, la valeur de mesure est ajustée à la valeur de référence par pas de 0,1 % / 0,1°C. La valeur de mesure peut être consultée sur l'écran ou être transmise via la sortie.

5. **TOUCHE S1**: Après pression sur cette touche durant 3 secondes minimum, la valeur de calibration est enregistrée dans la sonde et la procédure est abandonnée. La sortie du mode de calibration est indiquée par l'extinction de la diode " Calib " et la suppression du symbole " CAL " sur l'écran LCD.

**TOUCHE S2**: Après pression sur cette touche durant 3 secondes minimum, la procédure est abandonnée sans enregistrement des valeurs de calibration. La sortie du mode de calibration est indiquée par l'extinction de la diode " Calib " et la suppression du symbole " CAL " sur l'écran LCD.

## 6.3 Retour aux valeurs de calibration d'usine :

**TOUCHES S1 et S2** : Pour revenir à la valeur d'humidité relative ou de température, il faut auparavant choisir la position correspondante du cavalier.

En dehors du mode de calibration, les valeurs de calibration de l'opérateur sont remplacées par les valeurs de calibration d'usine en pressant simultanément les deux touches durant 5 secondes minimum. Le retour aux valeurs de calibration d'usine est indiquée par un clignotement de la diode " Calib ".

## 7. ENTRETIEN

### 7.1 Remplacement de la sonde

Les transmetteurs de la série EE220 sont équipés de sondes interchangeables. En cas d'endommagement d'une sonde de mesure (telle une destruction mécanique de la sonde), l'opérateur peut lui-même remplacer la sonde sans réajustement de l'instrument et ainsi éviter tout renvoi coûteux de l'appareil de mesure au fabricant.

Actions à réaliser :

- 1) Couper la tension d'alimentation
- 2) Retirer la sonde endommagée
- 3) Installer la sonde de rechange



Avertissement : Les positions de sondes ne doivent pas être inversées !  
(cf. figure du paragraphe 3.1 " Montage des sondes)

### 7.2 Auto-dépannage via messages d'erreur



- **Défaut**

Cause possible

⇒ *Mesure / Remède*

- **Affichage de valeurs erronées à l'écran**

Réajustement défectueux du transmetteur de mesure

⇒ *Revenir aux valeurs de calibration d'usine et répéter la procédure de calibration*

Filtre encrassé

⇒ *Remplacer le filtre*

Sonde défectueuse

⇒ *Remplacer la sonde*

- **Temps de réponse long**

Filtre encrassé

⇒ *Remplacer le filtre*

Type de filtre incorrect

⇒ *Adapter le type de filtre à l'application*

- **Panne du transmetteur de mesure**

Absence de tension d'alimentation

⇒ *Contrôler la ligne et la tension d'alimentation*

- **Valeurs d'humidité trop élevées**

Condensation sur la sonde

⇒ *Sécher la sonde et contrôler le principe de montage de la sonde de mesure*

⇒ *Adapter le type de filtre à l'application*

## 8. PIECES DE RECHANGE / ACCESSOIRES


Désignation	Réf. de commande
- Afficheur + couvercle de boîtier en métal	D07M
- Afficheur + couvercle de boîtier en polycarbonate	D07P
- Support pour installation sur rail (uniquement pour le boîtier plastique)#	HA010203
- Gaine kit de montage	HA010209
- Sonde de référence	HA010403
- Câble de sonde 2m / 5m / 10m	HA0108xx
- Bloc d'alimentation externe	V02

## 9. DONNEES TECHNIQUES

### Sorties

0...100 %HR / xx...yy °C <sup>1)</sup>	0 - 1V	-0,5mA < I <sub>L</sub> < 0,5mA
(Echelle de température selon référence de commande Txx)	0 - 5V / 0 - 10V	-1mA < I <sub>L</sub> < 1mA
Influence de la température sur les sorties analogiques	4 - 20mA (deux fils)	R <sub>L</sub> < 500 Ohm
	max. 0,2 $\frac{mV}{^{\circ}C}$	resp. 1 $\frac{\mu A}{^{\circ}C}$

### Généralités

Alimentation SELV			
pour 0 - 1V	10 - 35V DC	ou	9 - 29V AC
pour 0 - 5V	12 - 35V DC	ou	15 - 29V AC
pour 0 - 10V	15 - 35V DC	ou	15 - 29V AC
pour 4 - 20mA	10 - 35V DC		
Résistance de charge pour la sortie 4/20mA	$R_L < \frac{U_v - 10V}{0,02 A} [\Omega]$		
Consommation de courant	typ. 10mA en alimentation DC		typ. 20mA <sub>eff</sub> en alimentation AC
Connexion	connecteur à vis max. 2,5mm <sup>2</sup>		
Presse-étoupe	M16x1,5 (connecteur en option Type: Lumberg, RSF 50/11) câble Ø 4.5 - 10 mm		
Protection du capteur	filtre membrane, filtre PTFE, filtre métallique (polycarbonate), filtre métallique (inox)		
Matériau	Boîtier	PC ou Al Si 9 Cu 3	
	Sonde	PC ou inox	
Indice de protection du boîtier	IP65		
Compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-3	FCC Part15 Class B	
	EN 61000-6-2	ICES-003 Class B	
Gamme de température	Fonctionnement électronique : -40...+60°C		
	Stockage : -40...+60°C		

1) Voir référence de commande

**FIRMENSITZ / HEAD OFFICE / USINE:**

**E+E ELEKTRONIK** Ges.m.b.H.  
Langwiesen 7  
A-4209 Engerwitzdorf  
Austria  
Tel: ++43/7235/605-0  
Fax: ++43/7235/605-8  
info@epluse.com

**TECHNISCHE BÜROS / TECHNICAL  
OFFICES / BUREAUX TECHNIQUES:**

**E+E CHINA**

B0820, Hui Bin Office Building,  
No. 8, Bei Chen Dong St., Chao Yang District,  
Beijing 100101, P.R. China  
Tel: ++86/10/84992361; ++86/10/84992362  
Fax: ++86/10/84992363  
info@epluse.cn

**E+E FRANCE**

Le Norly III; 136 chemin du Moulin Caron  
F-69130 Ecully  
Tél : ++33/4 7472 35 82  
Fax : ++33/4 7833 44 39  
info@epluse.fr

**E+E GERMANY**

Schöne Aussicht 8c  
D-61348 Bad Homburg  
Tel: ++49/6172/13881 0  
Fax: ++49/6172/13881 26  
info@ee-elektronik.de

• [www.epluse.com](http://www.epluse.com)