

# LFHV-2B65, LFHxx-2B65

## TRANSMETTEURS DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITE DE GAINÉ

### DONNÉES DE PRODUIT



### GÉNÉRALITÉS

Le transmetteur de température et d'humidité de gaine LFHV-2B65 combine un capteur d'humidité relative de type capacitif et un capteur de température dans un seul boîtier, tous deux avec sortie 0 à 10 V.

Le transmetteur de température et d'humidité de gaine LFHxx-2B65 est en outre équipé d'un capteur de température passif.

Ces transmetteurs de température sont utilisés :

- pour le contrôle et la surveillance de la température et de l'humidité dans les gaines d'aération (air frais / évacuation) ;
- pour éviter les problèmes de condensation dans les gaines d'aération ;
- pour le contrôle de l'humidification.

### Modèles

| N° Spéc. cmde | Sorties analogiques                                      | Sortie de température passive |
|---------------|--|-------------------------------|
| LFHV-2B65     | 0 à 10 V pour la température<br>0 à 10 V pour l'humidité | --                            |
| LFH00-2B65    |  | Pt1000                        |
| LFH01-2B65    |  | Ni1000                        |
| LFH10-2B65    |  | NTC 10 kΩ                     |
| LFH20-2B65    |  | NTC 20 kΩ                     |

### FONCTIONNALITÉS

- **Plage de détection étendue**
- **Élément de capteur de type capacitif pour l'humidité relative**

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Valeurs mesurées

##### Humidité relative (0 à 10 V)

Plage de travail 10 à 90 % HR  
(sans condensation)  
Précision (capteur actif)  $\pm 3$  % HR (30 à 70 % HR) à 20 °C, sinon  $\pm 5$  % HR  
Dépendance à la température typiquement  $\pm 0,05$  % HR / °C  
Temps de réponse typique <180 s

##### Température (0 à 10 V)

Plage de travail -5 à 55 °C (23 à 131 °F)  
Précision  $\pm 0,3$  °C à 20 °C  
Temps de réponse typique <180 s

#### Capteur de température passif

##### NTC 10 kΩ

Valeur nominale 10 kΩ  $\pm 0,5$  % à 25 °C  
Précision  $\pm 0,2$  °C à 25 °C  
Temps de réponse (typ.)  $t_{63}$  <120 s à une vitesse d'air de 3 ms  
Sensibilité (typ.) -440 Ω / K à 25 °C (non linéaire)

##### NTC 20 kΩ

Valeur nominale 20 kΩ  $\pm 0,5$  % à 25 °C  
Précision  $\pm 0,2$  °C à 25 °C  
Caractéristiques NTC20kΩ  
(voir EN0B-0476GE51)  
Temps de réponse (typ.)  $t_{63}$  <120 s à une vitesse d'air de 3 ms  
Sensibilité (typ.)  $\approx -934,5$  Ω / K à 25 °C (non linéaire)

##### Ni1000

Valeur nominale 1 000 Ω à 0 °C  
Précision  $\pm 0,4$  °C à 0 °C  
Caractéristiques DIN 43760  
Sensibilité (typ.)  $\approx 6,18$  Ω / K

##### Pt1000

Valeur nominale 1 000 Ω à 0 °C  
Précision (IEC751 classe B)  $0,3 + 0,005 * |t|$  à 0 °C  
Caractéristiques voir EN0B-0476GE51  
Sensibilité (typ.)  $\approx 3,85$  Ω / K

#### Sorties

Sortie analogique 0 à 10 V  $\equiv$  0 à 100 % d'humidité relative / 0 à 50 °C ( $R_L \geq 10$  kΩ)  
Capteur de température passif (LFHxx-2B65 uniquement)  
Capteur passif à 2 fils ;  
résistance du fil (borne-capteur), typ. 0,5 Ω ;  
unité de température : °C

## Généralités

|   |   |
|---|---|
| Alimentation électrique<br>(Classe III) | pour 0 à 10 V, 15 à 35 V CC ou<br>24 V CA $\pm$ 20 %  |
| Consommation de courant                 | Alimentation CC : typ. 5 mA<br>Alimentation CA : typ. 13 mA <sub>eff.</sub>   |
| Raccord                                 | Bornes à vis, max. 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Matériau de boîtier                     | Polycarbonate, UL94V-0 appr.  |
| Classe de protection                    | IP65 / NEMA 4 pour boîtier  |
| Presse-étoupe                           | M16 x 1,5 / UL94-V2   |
| Protection de capteur<br>CEM            | Filtre PTFE, non amovible<br>EN61326-1, EN61326-2-3 ; FCC<br>partie 15, classe B ;<br>environnement industriel. : ICES-<br>003 édition 5 classe B |
| Conditions d'opération                  | -5 à 55 °C (23 à 131 °F),<br>0 à 95 % HR (sans<br>condensation)   |
| Conditions d'entreposage                | -25 à 60 °C (-13 à 140 °F),<br>20 à 80 % HR   |
| Dimensions :                            | Voir Fig. 1   |
| Installation de                         | La gaine  |
| Approbations                            | CE  |

## CABLAGE

| Pose du câblage       | Longueur maximale |
|-----------------------|-------------------|
| Capteur au régulateur | 200 m (660 pi)    |

**REMARQUE :** L'installation du capteur à proximité de dispositifs à forte émission d'EMI peut fausser les mesures.

Utiliser un câblage blindé dans les zones d'émissions d'EMI élevées.

Garder une distance minimale de 15 cm (5,9 po) entre les fils du capteur et les lignes électriques de 230 V CA.

Utiliser deux transformateurs : un pour les capteurs et les actionneurs et un pour le régulateur.

## INSTALLATION

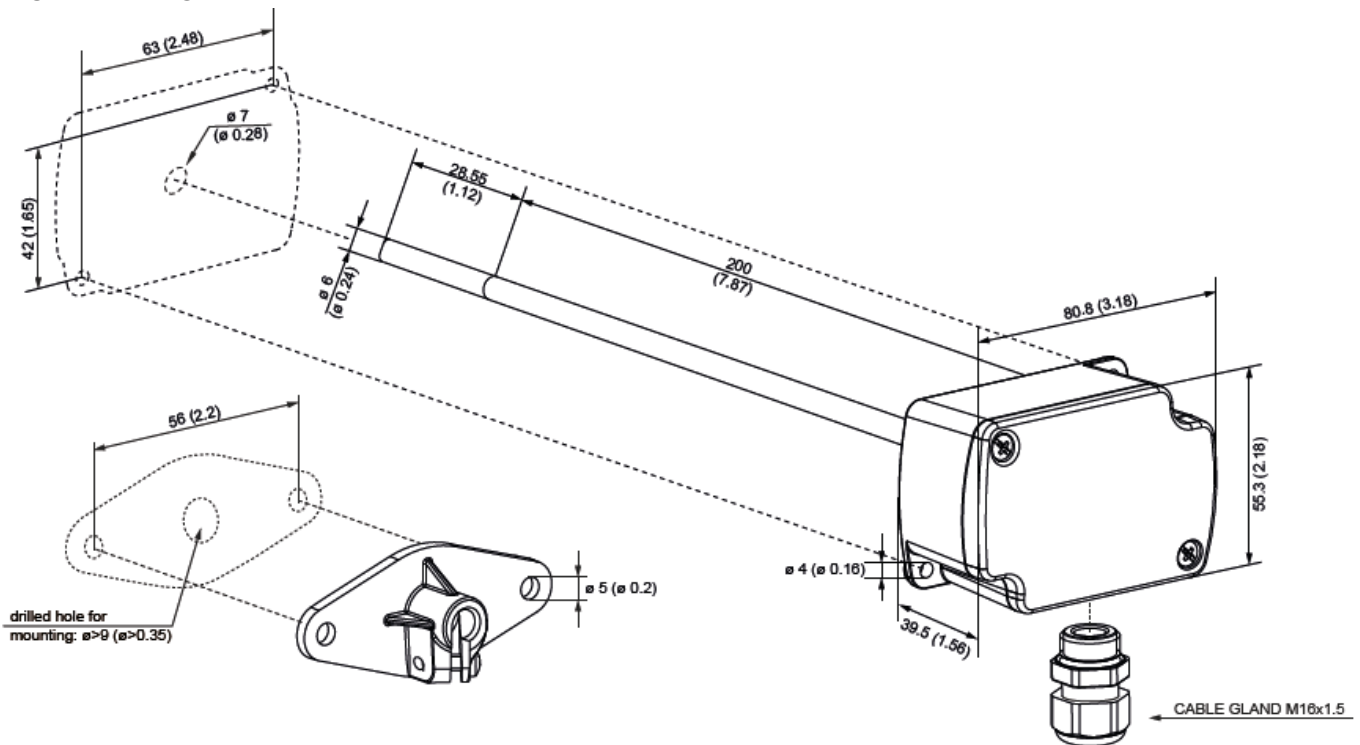


Fig. 1. Dimensions (mm / po)

(PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC.)

## AFFECTATIONS DES BORNES

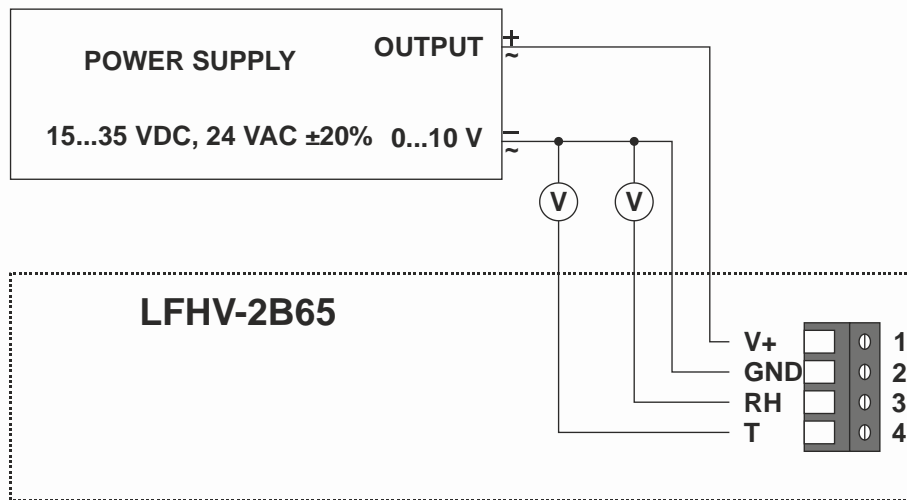


Fig. 2. Schéma de raccordement LFHV-2B65

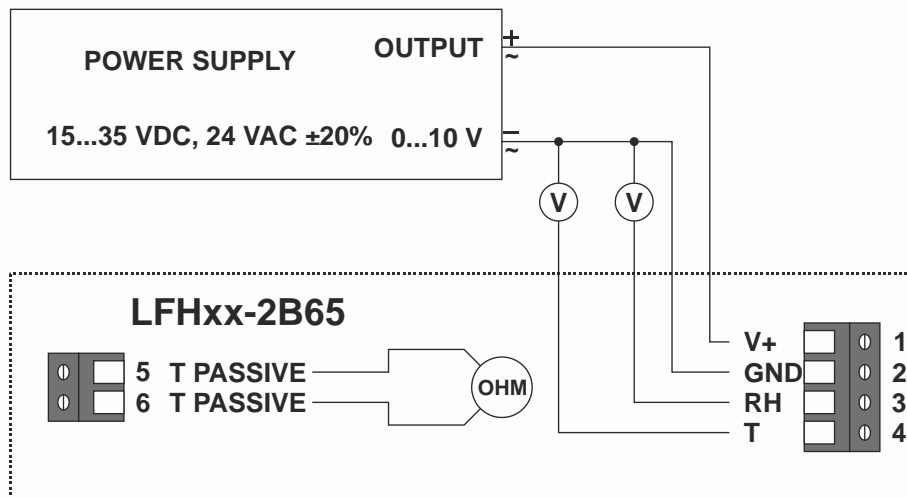


Fig. 3. Schéma de raccordement LFHxx-2B65