

**CHAUFFER**

---

**VENTILER**

---

**RÉGULER/SUPERVISION**

---

**ÉCLAIRER**

---

**ACCESSOIRES**

---

**PROTECTION EX**

# PETIT THERMOSTAT

## KTO 011 / KTS 011

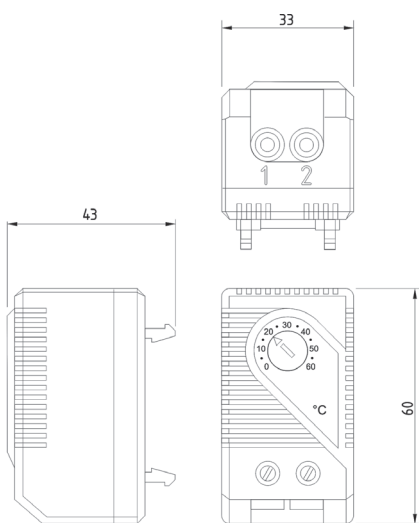


> Grande plage de réglage  
> Dimensions réduites

> Montage facile  
> Grande capacité de commutation

**KTO 011 :** Thermostat (contact Normalement Fermé) pour la commande de résistances chauffantes, échangeurs thermiques. En température montante le contact s'ouvre.

**KTS 011 :** Thermostat (contact Normalement Ouvert) pour la commande de ventilateurs à filtre, tiroir de ventilation ou pour le déclenchement d'alarme en cas de dépassement de la température. En température montante le contact se ferme.



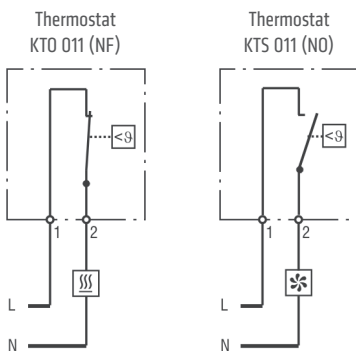
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	7 K (±4 K tolérance)
Élément palpeur	bimétal
Type de contact	contact brusque
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation max.	AC 250 V, 10 (2) A AC 120 V, 15 (2) A DC 30 W de DC 24 V à DC 72 V
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Raccordement	bornier à 2 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14) fils souples <sup>1</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
Fixation	clip pour rail DIN de 35mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	60 x 33 x 43 mm
Poids	env. 40 g
Position de montage	indifférente
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +80 °C (-49 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

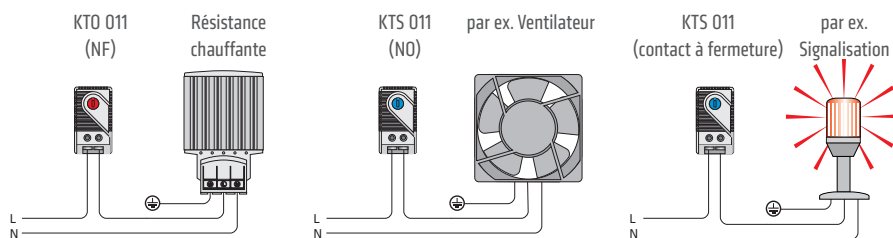
**Remarque importante :** Le mécanisme de contact du thermostat peut être influencé par son environnement, ce qui peut modifier la résistance du contact. Ceci peut conduire à une chute de tension et/ou à un échauffement des contacts.

### Schémas de raccordement



- Résistance chauffante
- Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation

### Exemples de raccordement



Plages de réglage	Réf. Contact à ouverture	Réf. Contact à fermeture	Homologation			
0 à +60 °C	01140.0-00	01141.0-00	VDE	-	-	EAC
-10 à +50 °C	01142.0-00	01143.0-00	VDE	UL File No. E164102	-	EAC
+20 à +80 °C	01159.0-00	01158.0-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC
+32 à +140 °F	01140.9-00	01141.9-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC
+14 à +122 °F	01142.9-00	01143.9-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC
0 à +60 °C	01146.9-00	01147.9-00	VDE	UL File No. E164102	CSA	EAC

# THERMOSTAT COMPACT

## STO 011 / STS 011

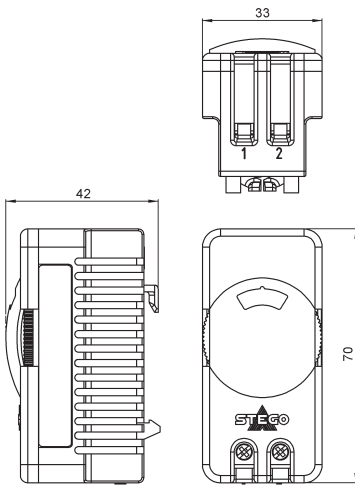


- > Molette de réglage manuel
- > Faible hystérésis
- > Grande capacité de commutation
- > Position antigel
- > Forme optimisée pour la circulation de l'air ambiant

Le thermostat mécanique est un modèle à 2 états avec faible hystérésis. La molette de réglage possède une consigne antigel. La forme du boîtier assure une circulation d'air optimisée autour du bilame.

**STO 011 :** Thermostat (contact Normalement Fermé) pour piloter des résistances chauffantes. En température montante le contact s'ouvre.

**STS 011 :** Thermostat (contact Normalement Ouvert) pour piloter des ventilateurs à filtres, climatiseurs ou le déclenchement d'alarme en cas de dépassement de la température de consigne. En température montante le contact se ferme.



L'assurance antigel est un symbole positionné à +11 °C sur la graduation du thermostat à contact NF (STO 011). Son utilisation assure la fermeture du contact avant 0 °C en température descendante.



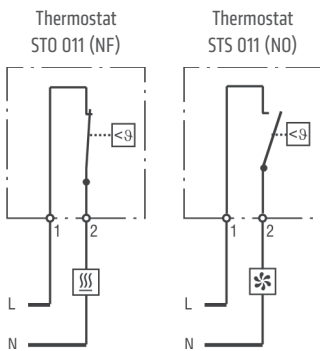
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	4 K (±3 K tolérance)
Élément palpeur	bimétal
Type de contact	contact brusque
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation max.	AC 250 V, 10 (2) A AC 120 V, 15 (2) A DC 30 W de DC 24 V à DC 72 V
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Raccordement	bornier à 2 pôles, couple de serrage max. 1 Nm : fils rigides/fils souples <sup>1</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	70 x 33 x 42 mm
Poids	env. 50 g
Position de montage	indifférence
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +80 °C (-49 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC

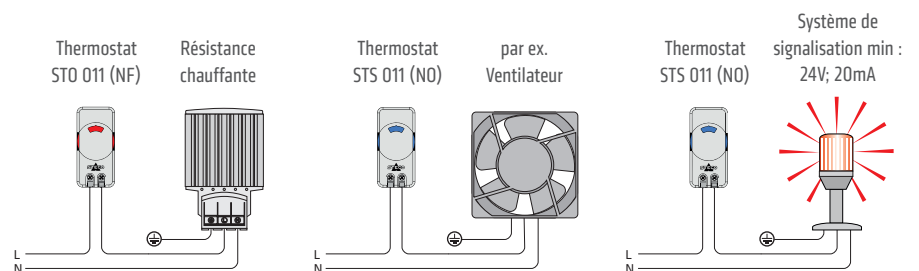
<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

**Remarque importante :** Le mécanisme de contact du thermostat peut être influencé par son environnement, ce qui peut modifier la résistance du contact. Ceci peut conduire à une chute de tension et/ou à un échauffement des contacts.

### Schémas de raccordement



- Résistance chauffante
- Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation



Exemples de raccordement

Plages de réglage	Réf. Contact à ouverture (NF)	Réf. Contact à fermeture (NO)
0 à +60 °C	01115.0-00	01116.0-00
+32 à +140 °F	01115.9-00	01116.9-00

# THERMOSTAT À PLAGE FIXE

## FTO 011 / FTS 011

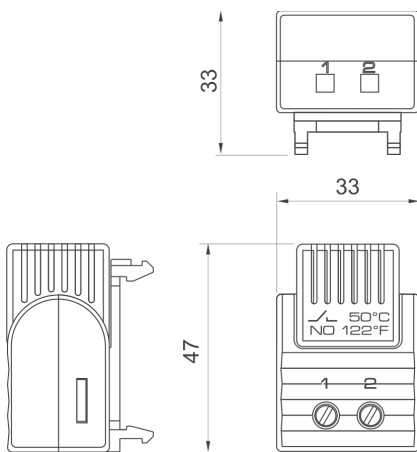


- > Dimensions réduites
- > Plage de température fixe

- > Montage facile
- > Précision de commutation élevée

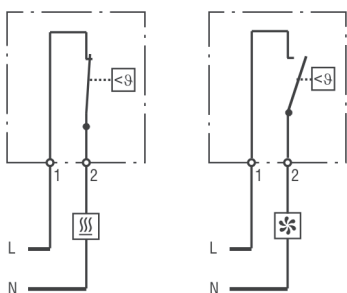
**Thermostat à plage fixe FTO 011 :** Thermostat contact à ouverture NF (boîtier rouge) pour piloter des résistances chauffantes ou signalisation de contrôle de température. En température montante le contact s'ouvre.

**Thermostat à plage fixe FTS 011 :** Thermostat contact à fermeture NO (boîtier bleu) pour piloter des ventilateurs à filtre, des échangeurs thermiques, des ventilations ou signalisation de contrôle de température. En température montante le contact se ferme.

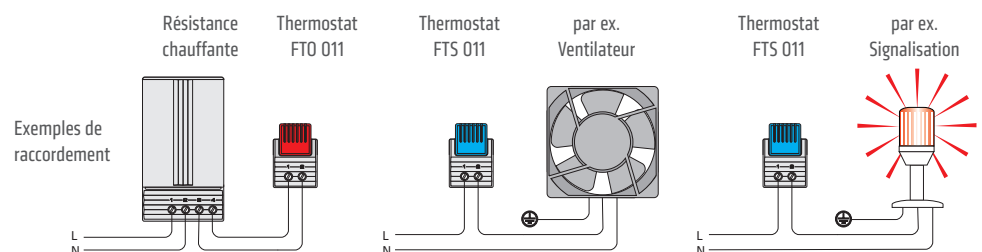


Schémas de raccordement

Thermostat FTO 011      Thermostat FTS 011



- Résistance chauffante
- Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation



Réf.	Contact	Température d'arrêt	Température de démarrage
01160.0-00	Ouverture (NF)	+15 °C / +59 °F (tolérance ±5 K)	+5 °C / +41 °F (tolérance ±5 K)
01160.0-01	Ouverture (NF)	+25 °C / +77 °F (tolérance ±5 K)	+15 °C / +59 °F (tolérance ±5 K)
01160.0-05	Ouverture (NF)	+10 °C / +50 °F (tolérance ±5 K)	0 °C / +32 °F (tolérance ±5 K)
Réf.	Contact	Température de démarrage	Température d'arrêt
01161.0-00	Fermeture (NO)	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)	+40 °C / +104 °F (tolérance ±6 K)
01161.0-01	Fermeture (NO)	+60 °C / +140 °F (tolérance ±7 K)	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)
01161.0-02	Fermeture (NO)	+35 °C / +95 °F (tolérance ±7 K)	+25 °C / +77 °F (tolérance ±6 K)

Remarque : D'autres températures de démarrage et d'arrêt sur demande.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément palpeur	bimétal
Type de contact	contact brusque
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation max.	AC 250 V, 5 (1,6) A AC 120 V, 10 (2) A DC 30 W
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Raccordement	bornier à 2 pôles, couple de serrage max. 0,8 Nm : fils rigides/fils souples <sup>1</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique UL94 V-0, gris clair
Dimensions	47 x 33 x 33 mm
Poids	env. 30 g
Position de montage	indifférente
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F) / -45 à +80 °C (-49 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC (Eurasian Conformity)

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

# THERMOSTAT DOUBLE

## ZR 011



- > NO et NF dans un même boîtier
- > Réglage et fonctionnement séparés
- > Nombre de commutations élevé
- > Accès facile aux bornes
- > Fixation par clips

Thermostat double (2 thermostats dans un même boîtier) :

**Bouton rouge** contact à ouverture peut commander : Résistances chauffantes et échangeurs thermiques. En température montante le contact s'ouvre.

**Bouton bleu** contact à fermeture peut commander : Ventilateurs à filtre, tiroirs de ventilation, signalisations et contrôles de températures. En température montante le contact se ferme.

Contrairement à un thermostat avec contact à inverseur, le thermostat double est capable de piloter simultanément des appareils de chauffages et de ventilations, indépendamment de la température.

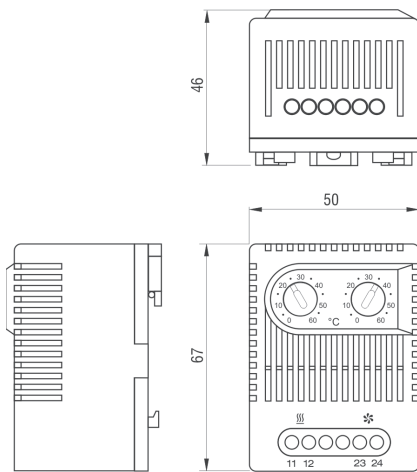
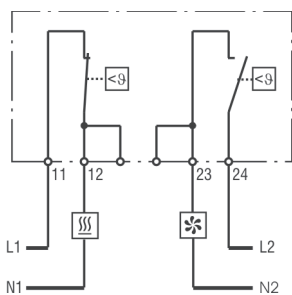


Schéma de raccordement  
Thermostat ZR 011 (NF/NO)



- Résistance chauffante
- Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation

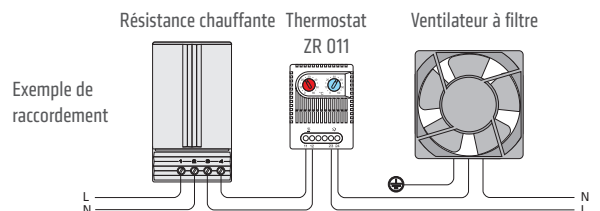


### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	7 K (±4 K tolérance)
Élément palpeur	bimétal
Type de contact	contact brusque
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation max.	AC 250 V, 10(2) A AC 120 V, 15(2) A DC 30W de DC 24 V à DC 72 V
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Raccordement	bornier à 4 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14) fils souples <sup>1</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
Fixation	clip pour rail DIN de 35mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	67 x 50 x 46 mm
Poids	env. 90 g
Position de montage	indifférente
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +80 °C (-49 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, CSA, EAC (Eurasian Conformity)

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

**Remarque importante :** Le mécanisme de contact du thermostat peut être influencé par son environnement, ce qui peut modifier la résistance du contact. Ceci peut conduire à une chute de tension et/ou à un échauffement des contacts.



Réf.	Plages de réglage		Plages de réglage	
01172.0-00	Contact à ouverture (NF)	0 à +60 °C	Contact à fermeture (NO)	0 à +60 °C
01172.0-01	Contact à ouverture (NF)	+32 à +140 °F	Contact à fermeture (NO)	+32 à +140 °F
01175.0-00	Contact à ouverture (NF)	-10 à +50 °C	Contact à fermeture (NO)	+20 à +80 °C
01175.0-01	Contact à ouverture (NF)	+14 à +122 °F	Contact à fermeture (NO)	+68 à +176 °F
01176.0-00 <sup>2</sup>	Contact à fermeture (NO)	0 à +60 °C	Contact à fermeture (NO)	0 à +60 °C
01176.0-01 <sup>2</sup>	Contact à fermeture (NO)	+32 à +140 °F	Contact à fermeture (NO)	+32 à +140 °F

<sup>2</sup> Pour commander les tiroirs de ventilation et ventilateurs (par ex. LE 019) et comme contact d'avertissement pour le contrôle de la température intérieure dans l'armoire électrique.

# THERMOSTAT DOUBLE

## FTD 011



- > Contact à ouverture et contact à fermeture dans un même boîtier
- > Plage de température fixe

- > Précision de commutation élevée
- > Fixation par clip

Deux thermostats à plages fixes dans un même boîtier :

**Thermostat à plage fixe FTO 011 :** Thermostat contact à ouverture NF (boîtier rouge) pour piloter des résistances chauffantes ou signalisation de contrôle de température. En température montante le contact s'ouvre.

**Thermostat à plage fixe FTS 011 :** Thermostat contact à fermeture NO (boîtier bleu) pour piloter des ventilateurs à filtre, des échangeurs thermiques, des ventilations ou signalisation de contrôle de température. En température montante le contact se ferme.

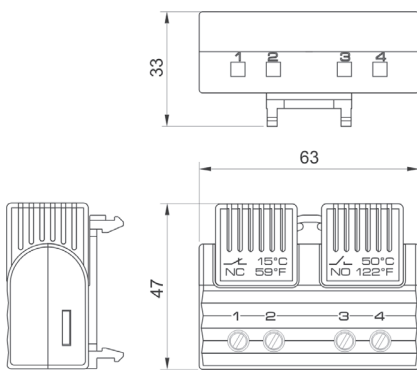
Contrairement à un thermostat avec contact à inverseur, le thermostat double est capable de piloter simultanément des appareils de chauffage et de ventilations suivant des températures différentes.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément palpeur	bimétal
Type de contact	contact brusque
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation max.	AC 250 V, 5 (1,6) A AC 120 V, 10 (2) A DC 30 W
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Raccordement	bornier à 4 pôles, couple de serrage max. 0,8 Nm : fils rigides 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14) fils souples <sup>1</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique UL94 V-0, gris clair
Dimensions	47 x 63 x 33 mm
Poids	env. 40 g
Position de montage	indifférente
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +80 °C (-4 à +176 °F) / -45 à +80 °C (-49 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC (Eurasian Conformity)

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.



Thermostat FTD 011 (NF/NO)

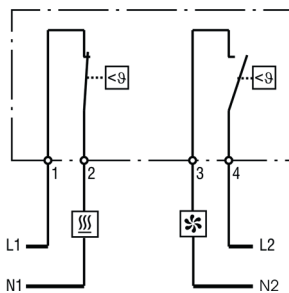
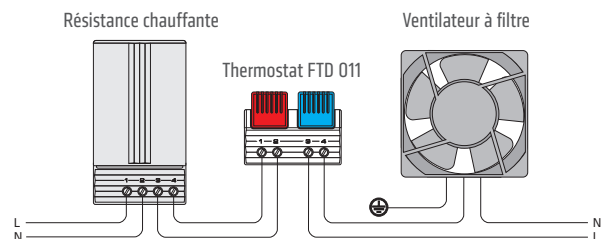


Schéma de raccordement

- Résistance chauffante
- Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation

Exemple de raccordement



Réf.	Contact à Ouverture (NF)		Contact à Fermeture (NO)	
	Température d'arrêt	Température de démarrage	Température de démarrage	Température d'arrêt
01163.0-00	+15 °C / +59 °F (tolérance ±5 K)	+5 °C / +41 °F (tolérance ±5 K)	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)	+40 °C / +104 °F (tolérance ±6 K)
01163.0-01	+25 °C / +77 °F (tolérance ±5 K)	+15 °C / +59 °F (tolérance ±5 K)	+60 °C / +140 °F (tolérance ±7 K)	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)
01163.0-02	+15 °C / +59 °F (tolérance ±5 K)	+5 °C / +41 °F (tolérance ±5 K)	+35 °C / +95 °F (tolérance ±7 K)	+25 °C / +77 °F (tolérance ±6 K)
01163.0-03	+25 °C / +77 °F (tolérance ±5 K)	+15 °C / +59 °F (tolérance ±5 K)	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)	+40 °C / +104 °F (tolérance ±6 K)

Réf.	Contact à Fermeture (NO)		Contact à Fermeture (NO)	
	Température de démarrage	Température d'arrêt	Température de démarrage	Température d'arrêt
01164.0-00	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)	+40 °C / +104 °F (tolérance ±6 K)	+60 °C / +140 °F (tolérance ±7 K)	+50 °C / +122 °F (tolérance ±7 K)

Remarque : D'autres températures de démarrage et d'arrêt sur demande.

# THERMOSTAT MÉCANIQUE

## FZK 011



- > Température réglable
- > Grande capacité de commutation
- > Petite hystérésis
- > Contact inverseur
- > Fixation par clips

Le thermostat mécanique est utilisé pour la commande de résistances chauffantes, de climatiseurs, de ventilateurs à filtres ou signalisation. Il relève la température ambiante et peut commuter des charges ohmiques et inductives grâce à son contact brusque.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	5 K (-3/+2 K tolérance) <sup>1</sup>
Élément palpeur	bimétal
Type de contact	contact inverseur brusque
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation min.	10 mA
Puissance de commutation max., NF	AC 250 V, 10(4) A AC 120 V, 10(4) A DC 30 W
Puissance de commutation max., NO	AC 250 V, 5(2) A AC 120 V, 5(2) A DC 30 W
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Raccordement	bornier à 4 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides/fils souples <sup>2</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	67 x 50 x 38 mm
Poids	env. 0,1 kg
Position de montage	indifférente
Température d'utilisation/de stockage	-45 à +65 °C (-49 à +149 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	UL File No. E164102, EAC

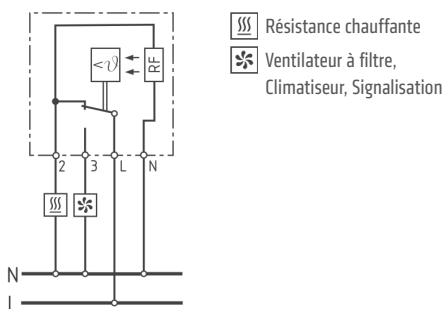
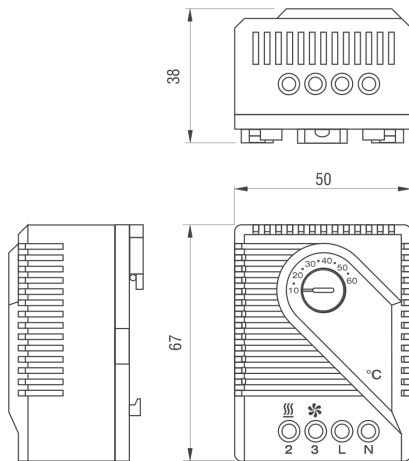


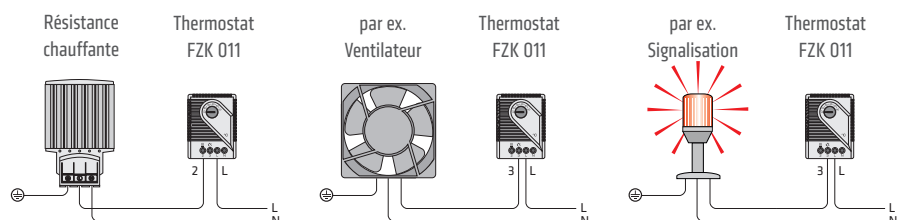
Schéma de raccordement

<sup>1</sup> L'optimisation thermique n'est efficace que si le neutre est raccordé à la borne N" (hystérésis de commutation 0,5 K).

<sup>2</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

**Remarque importante :** Le mécanisme de contact du thermostat peut être influencé par son environnement, ce qui peut modifier la résistance du contact. Ceci peut conduire à une chute de tension et/ou à un échauffement des contacts.

Réf.	Tension d'alimentation	Plages de réglage
01170.0-00	AC 230 V	+5 à +60 °C
01170.0-01	AC 230 V	+40 à +140 °F
01170.0-02	AC 230 V	-20 à +35 °C
01170.9-00	AC 120 V	+40 à +140 °F
01170.9-01	AC 120 V	+5 à +60 °C



Exemples de raccordement

# THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE

## ETR 011



- > Grande plage de réglage
- > Faible hystérésis
- > Contact inverseur

- > Bouton de fonctionnement lumineux (LED)
- > Fixation par clip

Le thermostat électronique est utilisé pour la commande de chauffage, ventilation ou signalisation de contrôle au sein des armoires électriques ou électroniques. Le thermostat relève la température ambiante et peut commuter des charges ohmiques ou inductives avec son contact inverseur (relais). La LED intégrée dans le bouton de réglage s'allume lors de la fermeture du contact pilotant la résistance chauffante.

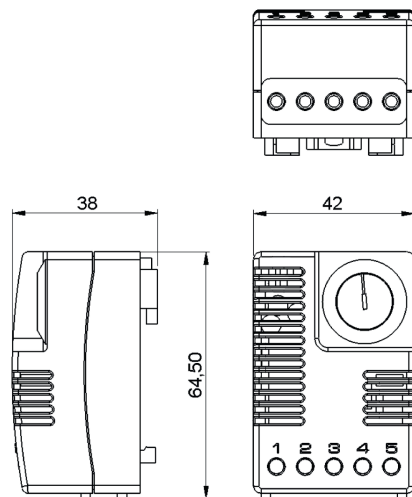
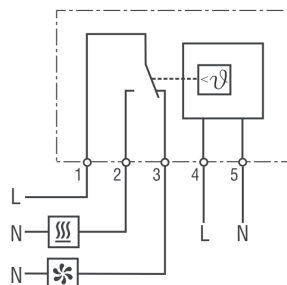


Schéma de raccordement

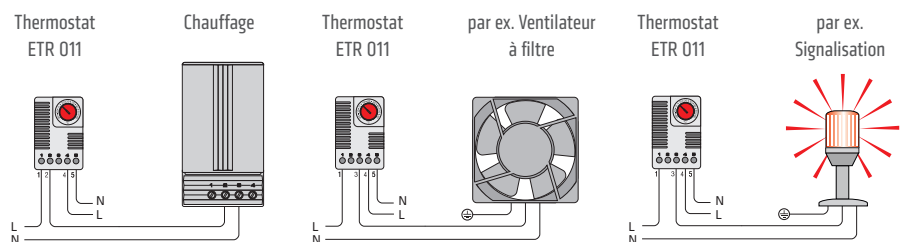


- ☰ Chauffage
- ☼ Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	4 K ( $\pm 1$ K tolérance) à +20 °C / +68 °F
Élément palpeur	NTC
Temps de réponse	5 sec.
Type de contact	inverseur (relais)
Durée de vie	> 50.000 cycles
Capacité de commutation max. (sortie relais)	AC 240 V, 8 (1,6) A AC 120 V, 8 (1,6) A DC 100 W à DC 24 V
Courant de démarrage max	AC 16 A pendant 10 sec.
Voyant de fonctionnement	LED diode lumineuse
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides/fils souples <sup>1</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UI 94 V-0, gris clair
Dimensions	64,5 x 42 x 38 mm
Poids	env. 70 g
Position de montage	vertical
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.



Exemples de raccordement

Réf	Tension d'alimentation	Plages de réglage	Homologations
01131.0-00	AC 230 V, 50/60 Hz	-20 à 60 °C	VDE UL File No. E164102 EAC
01131.9-00	AC 120 V, 50/60 Hz	-4 à 140 °F	- UL File No. E164102 EAC



# THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE

ET 011 | DC 24 V



- > Capacité de commutation (DC) élevée
- > Petite hystérésis
- > Température réglable
- > Contact inverseur
- > Fixation par clips

Le thermostat électronique est très utile pour la commande des appareils électriques en courant continu 24 V avec une intensité élevée. Son contact sec inverseur est capable de commuter des résistances chauffantes, climatiseurs, ou pour la signalisation de contrôle de température. Le contact est utilisable comme contact à ouverture ou fermeture. Le thermostat électronique ET 011 comparé à un thermostat mécanique est plus précis en réglage de température et son hystérésis est plus petite.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	env. 3 K
Élément palpeur	"PTC"
Type de contact	inverseur
Durée de vie	> 100.000 cycles
Commutation max.	DC 28 V, 16 A
Courant de démarrage max.	DC 16 A
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14) fils souples <sup>1</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	67 x 50 x 46 mm
Poids	env. 80 g
Position de montage	vertical
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +60 °C (-40 à +140 °F) / -45 à +80 °C (-49 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	EAC

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

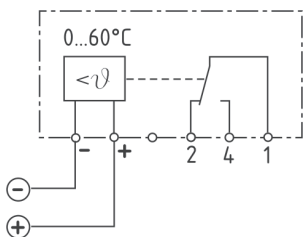
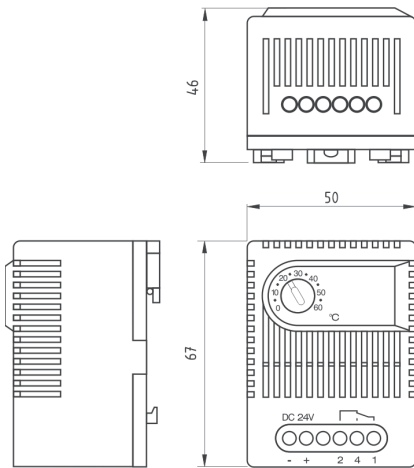
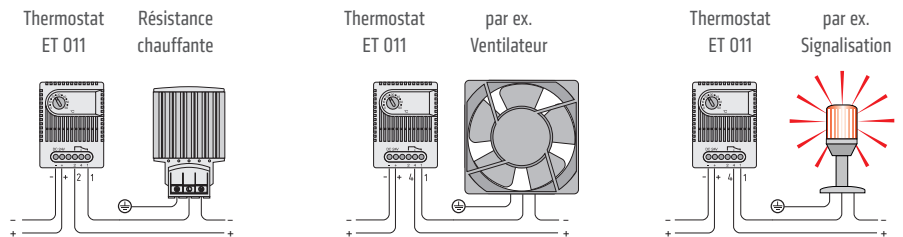


Schéma de raccordement



Exemples de raccordement

Réf.	Tension d'alimentation	Plages de réglage
01190.0-00	DC 24 V (DC 20 – 28 V)	0 à +60 °C

# THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE

## ETL 011 | DC 12 à 48 V



- > Large plage de réglage
- > Faible hystérésis
- > Indicateur d'état (LED)

- > Contact inverseur
- > Application signal faible

Le thermostat électronique relève la température environnante et commute un signal de très faible courant via son relais interne à contact inverseur. Des dispositifs traitant des faibles signaux peuvent être contrôlés directement avec l'ETL 011. Pour la commande des résistances chauffantes, climatiseurs, ventilateurs à filtres, ou des dispositifs de signalisation, le module SM 010 (ou relais similaire) doit être associé avec ce thermostat. La LED intégrée dans le bouton de réglage indique l'état fermé du contact 1-2. Lorsque la température s'élève, le contact s'ouvre et le voyant s'éteint. En l'absence de courant (pas de tension d'alimentation), le contact 1-2 reste ouvert.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	4K (±1K de tolérance) à +20 °C (+68 °F)
Élément palpeur	NTC
Temps de réponse	env. 5 sec
Type de contact	inverseur (relais)
Durée de vie	> 100.000 cycles (à 10 mW)
Courant max de commutation (sortie relais)	DC 0,5 A à DC 48 V
Capacité mini de commutation	DC 10 mW (Ex : DC 0,1 V, 100 mA ou 1 mA, DC 10 V)
Voyant de fonctionnement	LED
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm fils rigides/fils souples <sup>1</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	64,5 x 42 x 38 mm
Poids	env. 70 g
Position de montage	verticale
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

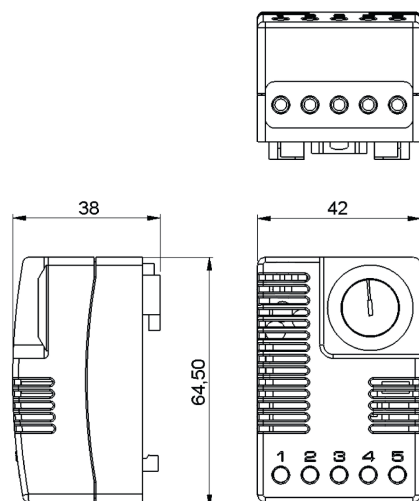
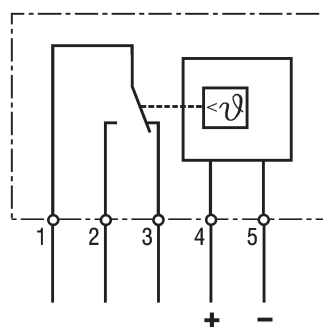
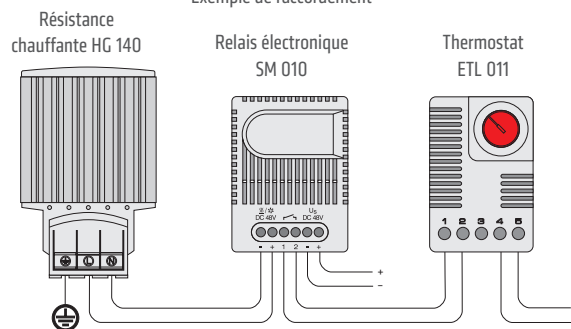


Schéma de raccordement



Exemple de raccordement



Réf.	Tension d'alimentation	Plage de réglage	Homologations	
01131.2-00	DC 12 – 48 V (min DC 10 V, max. DC 60 V)	-20 à +60 °C	UL File No. E164102	EAC
01131.2-01	DC 12 – 48 V (min DC 10 V, max. DC 60 V)	-4 à +140 °F	UL File No. E164102	EAC

# HYGROSTAT MÉCANIQUE

## MFR 012



- > Réglage de l'humidité relative de l'air
- > Contact inverseur
- > Grande capacité de commutation
- > Accès facile aux bornes
- > Fixation par clip

L'hygrostat mécanique est utilisé pour commander le chauffage ou la ventilation de l'armoire électrique afin de garder l'humidité de l'air au dessus du point de rosée. Ceci permet d'éviter la condensation et la corrosion des composants.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Hystérésis (humidité)<sup>1</sup></b>	4 % HR (±3 % tolérance)
<b>Vitesse de l'air admissible</b>	15 m/sec.
<b>Type de contact</b>	contact inverseur
<b>Durée de vie</b>	> 50.000 cycles
<b>Puissance de commutation min.</b>	AC/DC 20 V, 100 mA
<b>Puissance de commutation max.</b>	AC 250 V, 5 A DC 20 W
<b>Raccordement</b>	bornier à 3 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14) fils souples <sup>2</sup> 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
<b>Fixation</b>	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
<b>Boîtier</b>	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
<b>Dimensions</b>	67 x 50 x 38 mm
<b>Poids</b>	env. 60 g
<b>Position de montage</b>	indifférente
<b>Température d'utilisation/de stockage</b>	0 à +60 °C (+32 à +140 °F) / -40 à +60 °C (-40 à +140 °F)
<b>Humidité relative utilisation/de stockage</b>	max. 95 % HR (sans condensation)
<b>Degré de protection</b>	IP20
<b>Homologations</b>	UL File No. E164102, EAC

<sup>1</sup> par rapport à 50 % HR

<sup>2</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

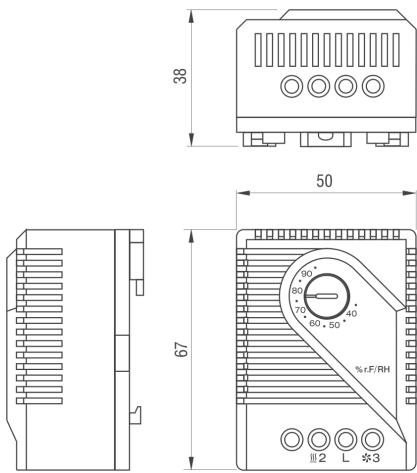
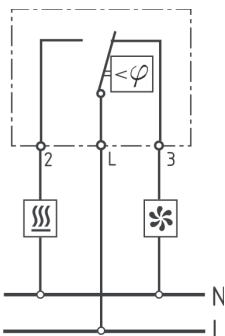
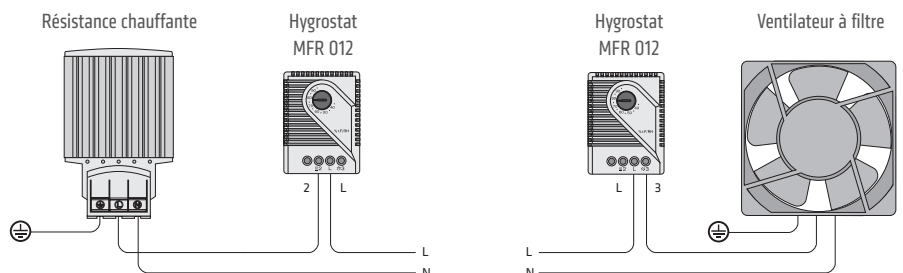


Schéma de raccordement



- Résistance chauffante
- Ventilateur à filtre, Climatiseur, Signalisation



Exemples de raccordement

Réf.	Plages de réglage
01220.0-00	35 à 95 % HR

# HYGROSTAT ÉLECTRONIQUE

## EFR 012



- > Hygrométrie réglable ou fixe
- > Bouton de fonctionnement lumineux (LED)

- > Grande puissance de commutation
- > Fixation par clip
- > Compensation de température

L'hygromètre électronique contrôle l'humidité relative dans les armoires et coffrets contenant des équipements électriques / électroniques, et enclenche le chauffage ou la ventilation selon la valeur de l'hygrométrie réglée. Ainsi, la condensation et la corrosion sont évitées sur les parois et les composants électroniques. La LED, intégrée dans le bouton de réglage, s'allume dès que l'appareil est en fonctionnement.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	5 % HR ( $\pm 3$ % HR de tolérance) à 25 °C / 77 °F (50 % HR)
Temps de réponse	env. 5 sec.
Type de contact	inverseur (relais)
Durée de vie	> 50.000 cycles
Commutation max. (sortie relais)	AC 240 V, 8 (1,6) A AC 120 V, 8 (1,6) A DC 100 W de DC 24 V
Courant de démarrage max.	AC 16 A pour 10 sec.
Voyant de fonctionnement	LED diode lumineuse
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides/fils souples <sup>1</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	64,5 x 42 x 38 mm
Poids	env. 70 g
Position de montage	vertical
Température d'utilisation/de stockage	0 à +60 °C (+32 à +140 °F) / -20 à +70 °C (-4 à +158 °F)
Humidité d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

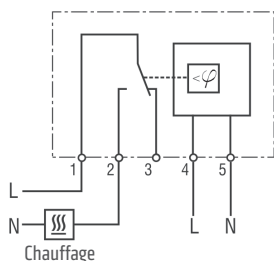
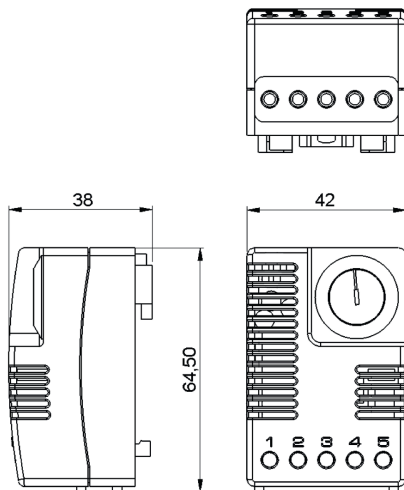
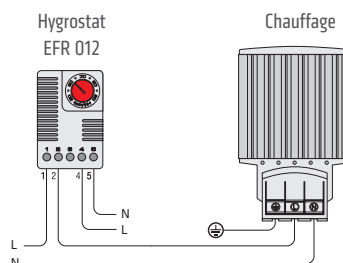


Schéma de raccordement



Exemple de raccordement

Réf.	Tension d'alimentation	Plages de réglage d'humidité	Homologations		
01245.0-00	AC 230 V, 50/60Hz	40 à 90 % HR	VDE	UL File No. E164102	EAC
01246.0-00	AC 230 V, 50/60Hz	65 % HR plage fixe	VDE	UL File No. E164102	EAC
01246.0-01	AC 230 V, 50/60 Hz	50 % HR plage fixe	VDE	UL File No. E164102	EAC
01245.9-00	AC 120 V, 50/60Hz	40 à 90% HR	-	UL File No. E164102	EAC
01246.9-00	AC 120 V, 50/60Hz	65 % HR plage fixe	-	UL File No. E164102	EAC

# HYGROSTAT ÉLECTRONIQUE

EFL 012 | DC 12 à 48 V



- > Large plage de réglage
- > Faible hystérésis
- > Indicateur d'état (LED)

- > Contact inverseur
- > Application signal faible

L'hygrostat électronique relève l'humidité relative environnante et commute un signal de très faible courant via son relais interne à contact inverseur. Des dispositifs traitant des faibles signaux peuvent être contrôlés directement avec l'EFL 012. Pour la commande des résistances chauffantes, climatiseurs, ventilateurs à filtres, ou des dispositifs de signalisation, le module SM 010 (ou relais similaire) doit être associé avec cet hygrostat. La LED intégrée dans le bouton de réglage indique l'état fermé du contact 1-2. Lorsque l'humidité relative baisse, le contact s'ouvre et le voyant s'éteint. En l'absence de courant (pas de tension d'alimentation), le contact 1-2 reste ouvert.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	5 % RH (±3 % HR de tolérance) à +25 °C (77 °F) 50 % HR
Temps de réponse	env. 5 sec
Type de contact	inverseur (relais)
Durée de vie	> 100.000 cycles (à 10 mW)
Courant max de commutation (sortie relais)	DC 0,5 A à DC 48 V
Capacité mini de commutation	DC 10 mW (Ex : DC 0,1V ,100 mA ou 1 mA, DC 10 V)
Voyant de fonctionnement	LED
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm fils rigides/fils souples <sup>1</sup> 2,5mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	64,5 x 42 x 38 mm
Poids	env. 70 g
Position de montage	verticale
Température d'utilisation/de stockage	0 à +60 °C (+32 à +140 °F) / -20 à +70 °C (-4 à +158 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

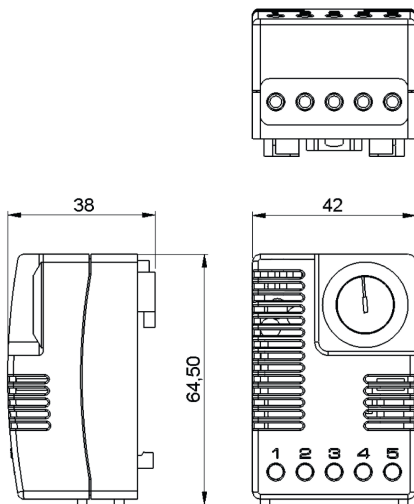
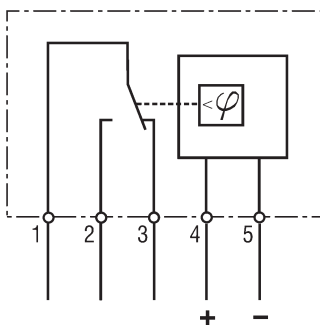
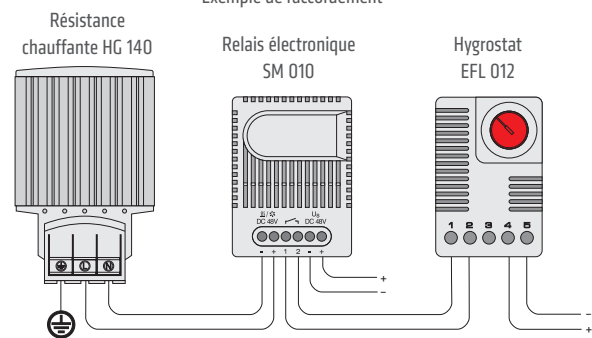


Schéma de raccordement



Exemple de raccordement



Réf.	Tension d'alimentation	Plage de réglage	Homologations
01245.2-00	DC 12-48 V (min. DC 10 V, max. DC 60 V)	40 à 90 % HR	UL File No. E164102 EAC

# HYGROTHERM ÉLECTRONIQUE

## ETF 012



- > Température et hygrométrie réglable
- > Large plage de tension d'alimentation
- > Utilisation jusqu'à -40 °C
- > Grande puissance de commutation
- > Indicateur d'état (LED)

L'Hygrotherm électronique contrôle la température et l'humidité relative dans les armoires et coffrets contenant des équipements électriques /électroniques, il enclenche le chauffage ou la ventilation selon les consignes de température ou d'hygrométrie réglées, permettant ainsi d'éviter la condensation et la corrosion dans l'armoire. Grâce à sa large plage de tension d'alimentation, l'hygrotherm peut être utilisé dans le monde entier. La LED intégrée dans les boutons de réglage s'allume dès que l'appareil raccordé entre en fonctionnement.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis (température)	2 K ( $\pm 1$ K de tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR
Hystérésis (humidité)	4 % HR ( $\pm 1$ % de tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR
Temps de réponse (humidité)	env. 5 sec.
Type de contact	inverseur (relais)
Durée de vie	VDE : NO/NC > 15.000 cycles UL : NO/NC > 30.000 cycles
Commutation max. (sortie relais)	AC 240 V, 10 (1,6) A DC 60 V, 0,6 A <sup>1</sup>
Courant de démarrage max.	AC 30 A pour 10 sec.
Voyants de fonctionnement	LED diode lumineuse
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides/fils souples <sup>2</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	77 x 60 x 43 mm
Poids	env. 0,2 kg
Position de montage	vertical
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +60 °C (-40 à +140 °F)
Humidité d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC

<sup>1</sup> non confirmé par UL

<sup>2</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

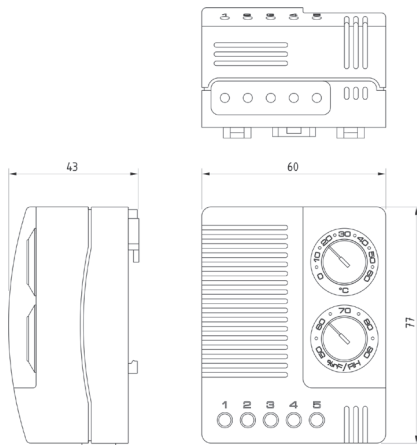
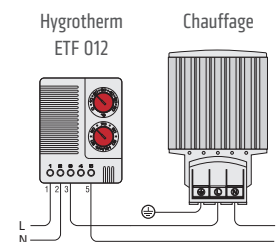
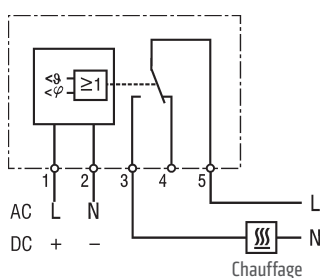


Schéma de raccordement



Exemple de raccordement

Réf.	Tension d'alimentation	Plages de réglage de température	Plages de réglage d'humidité
01230.0-00	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz (min. AC 90 V, max. AC 265 V)	0 à +60 °C	50 à 90 % HR
01230.9-00	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz (min. AC 90 V, max. AC 265 V)	+32 à +140 °F	50 à 90 % HR
01230.1-00	DC 24 – 48 V (min. DC 20 V, max. DC 60 V)	0 à +60 °C	50 à 90 % HR

# HYGROTHERM ÉLECTRONIQUE AVEC SONDE DÉPORTÉE

## ETF 012



- > Température et hygrométrie réglable
- > Large plage de tension d'alimentation
- > Utilisation jusqu'à -40 °C
- > Grande puissance de commutation
- > Avec sonde déportée

L'Hygrotherm électronique contrôle la température et l'humidité relative dans les armoires et coffrets contenant des équipements électriques / électroniques, il enclenche le chauffage ou la ventilation selon les consignes de température ou d'hygrométrie réglées, permettant ainsi d'éviter la condensation et la corrosion dans l'armoire. Grâce à sa large plage de tension d'alimentation, l'hygrotherm peut être utilisé dans le monde entier. La sonde déportée permet un positionnement en toute liberté, même dans les endroits les plus exigus pour des mesures encore plus précises.

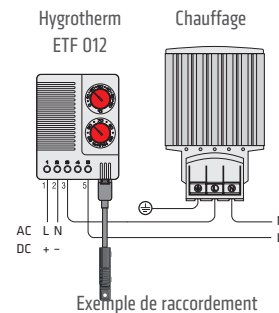
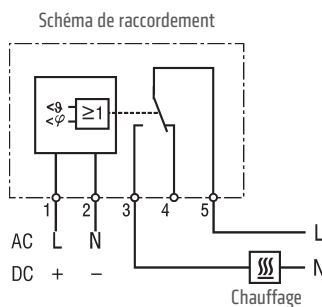
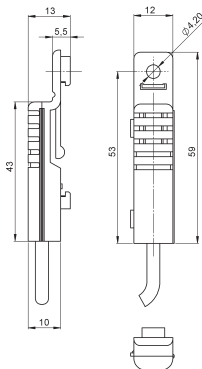
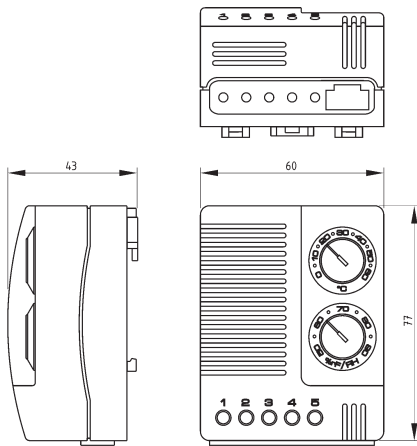


### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis (température)	2 K (±1 K de tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR
Hystérésis (humidité)	4 % HR (±1 % de tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR
Temps de réponse (humidité)	env. 5 sec.
Type de contact	inverseur (relais)
Durée de vie	VDE : NO/NC > 15.000 cycles UL : NO/NC > 30.000 cycles
Commutation max. (sortie relais)	AC 240 V, 10 (1,6) A DC 60 V, 0,6 A <sup>1</sup>
Courant de démarrage max.	AC 30 A pour 10 sec.
Voyants de fonctionnement	LED diode lumineuse
Raccordement	bornier à 5 pôles, couple de serrage max. 0,5 Nm : fils rigides/fils souples <sup>2</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris claire
Dimensions	77 x 60 x 43 mm
Poids	env. 0,2 kg
Position de montage	vertical
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +60 °C (-40 à +140 °F)
Humidité d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC

<sup>1</sup> non confirmé par UL

<sup>2</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.



Art. No. Cable 1 m	Art. no. Cable 2 m	Tension d'alimentation	Plages de réglage de température	Plages de réglage d'humidité
01231.0-00	01231.0-01	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz (min. AC 90 V, max. AC 265 V)	0 à +60 °C	50 à 90 % HR
01231.9-00	01231.9-01	AC 100 – 240 V, 50/60 Hz (min. AC 90 V, max. AC 265 V)	+32 à +140 °F	50 à 90 % HR
01231.1-00	01231.1-01	DC 24 – 48 V (min. DC 20 V, max. DC 60 V)	0 à +60 °C	50 à 90 % HR

# RELAIS ÉLECTRONIQUE

## DCM 010 | DC 20 à 56 V



- > Capacité de commutation (DC) élevée
- > Utilisation multiple

- > Large gamme de tension DC
- > Raccordement aisé

Le relais électronique est utilisé pour commuter des équipements DC de grandes intensités dans les armoires électriques. Il est piloté par un des contacts externes sans potentiel (thermostat ou hygrostat), qui lui sont raccordés entre les bornes 3 et 4. Il faut s'assurer que le contact externe est bien compatible avec le courant de signal requis.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de contact	contact à fermeture (MOSFET)
Durée de vie	> 100.000 cycles
Tension d'alimentation	DC 20 à 56 V
Contact de commande – courant du signal	3 mA à DC 20 V / 4,5 mA à DC 24 V 14 mA à DC 48 V / 17 mA à DC 56 V
Raccordement	bârnier à 6 pôles : câbles souples 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) max. 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 12)
Fixation	clip pour rail 35 mm DIN, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris (bicolore)
Dimensions	93 x 53 x 44 mm
Poids	env. 65 g
Position de montage	vertical
Température d'utilisation	voir tableau ci-dessous
Température de stockage	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F)
Humidité d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E342261, EAC
Remarque	autres version sur demande

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

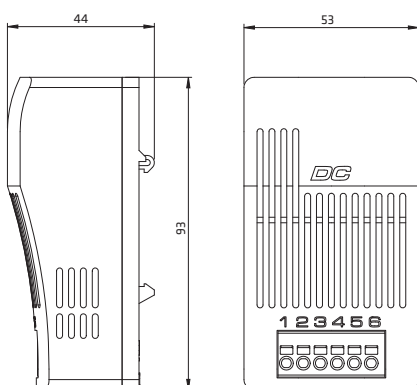
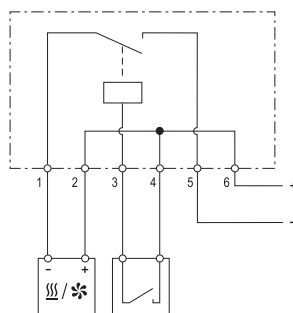
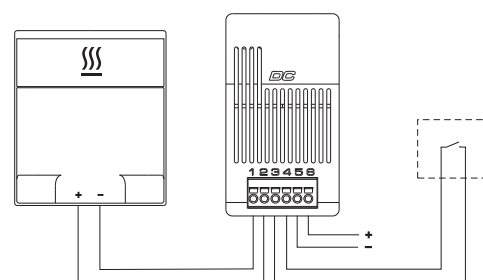


Schéma de raccordement



Exemple de raccordement

Chauffage Relais électronique DCM 010



Réf.	Puissance de commutation max	Température d'utilisation
01010.0-00	DC 15 A	-30 à +40 °C (-22 à +104 °F)
01010.0-10	DC 13 A	-30 à +50 °C (-22 à +122 °F)
01010.0-20	DC 11 A	-30 à +60 °C (-22 à +140 °F)



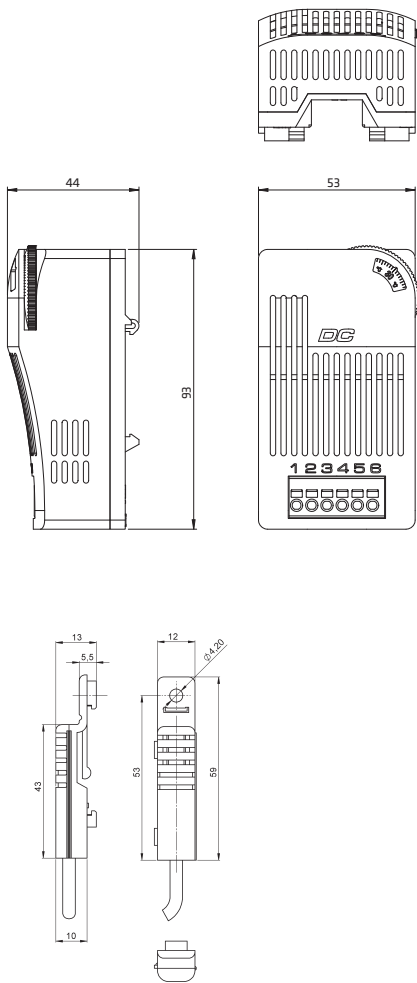
# THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE

DCT 010 | DC 20 à 56 V



- > Capacité de commutation (DC) élevée
- > Température réglable
- > Petite hystérésis
- > Voyant de fonctionnement (LED)
- > Relais électronique intégré
- > Mesure précise par la sonde externe

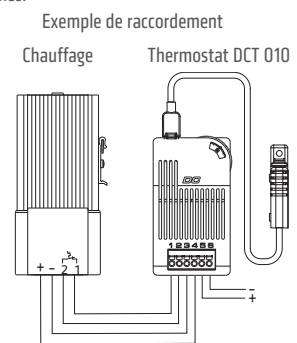
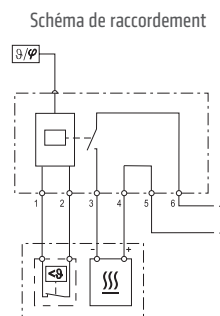
Le thermostat électronique avec relais électronique intégré est utilisé pour commuter des équipements fonctionnant en DC avec de grandes intensités dans vos armoires. Résistances chauffantes, climatiseurs, ventilations à filtre ou dispositifs de signalisations peuvent être directement contrôlés via un circuit interne. De plus ce thermostat est disponible dans une version avec une sonde externe qui ne mesure pas seulement la température, mais permet aussi de mesurer l'humidité relative.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis	3 K ( $\pm 1$ K tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR
Temps de réponse	env. 5 sec.
Sonde externe	câble 2 m avec connecteur rapide (inclus dans la livraison)
Type de contact	Contact NO (MOFSET) ou contact NC (MOFSET)
Durée de vie	> 100.000 cycles
Tension d'alimentation	DC 20 à 56 V
Voyant de fonctionnement	LED diode lumineuse
Raccordement	bornier 6 pôles fils souples 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16); max. 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 12)
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UI 94 V-0, gris (bicolore)
Dimensions	93 x 53 x 44 mm
Poids	env. 120 g (sonde incluse)
Position de montage	vertical
Température de stockage	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC
Remarque	autres version (ex. plage de réglage and °F) sur demande

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.



Réf.	Puissance de commutation max.	Température d'utilisation	Première fonction de commutation : plage de réglage température	Seconde fonction de commutation <sup>2</sup> : valeur d'hygrométrie	Contact (primaire)
01011.0-21	DC 13 A	-30 à +50 °C (-22 à +122 °F)	-10 à +50 °C	-	Contact à fermeture (NO)
01011.0-22	DC 11 A	-30 à +60 °C (-22 à +140 °F)	0 à +60 °C	-	Contact à fermeture (NO)
01011.0-41	DC 13 A	-30 à +50 °C (-22 à +122 °F)	-10 à +50 °C	65 % HR plage fixe	Contact à ouverture (NF)
01011.0-42	DC 11 A	-30 à +60 °C (-22 à +140 °F)	0 à +60 °C	65 % HR plage fixe	Contact à ouverture (NF)

<sup>2</sup> Les versions avec fonction de commutation secondaire peuvent également enregistrer l'humidité et donc offrir une protection supplémentaire pour l'électronique. Hystérésis : 4 % HR ( $\pm 1$  % tolérance) à 25 °C (+77 °F), 50 % HR.

# HYGROSTAT ÉLECTRONIQUE

## DCF 010 | DC 20 à 56 V



- > Capacité de commutation (DC) élevée
- > Hygrométrie ajustable
- > Petite hystérésis
- > Voyant de fonctionnement (LED)
- > Relais électronique intégré
- > Mesure précise par une sonde externe

L'hygrostat électronique avec relais électronique intégré est utilisé pour commuter des équipements fonctionnant en DC avec de grandes intensités dans vos armoires. Résistances chauffantes, climatiseurs, ventilations à filtre ou dispositifs de signalisation peuvent être directement contrôlés via un circuit interne. La sonde externe peut être positionnée librement dans l'armoire pour des mesures précises de l'humidité. De plus cet hygrostat est disponible dans une version avec une sonde externe qui ne mesure pas seulement l'humidité, mais permet aussi de mesurer la température relative.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Hystérésis (humidité)	4 % HR ( $\pm 1$ % de tolérance) à +25 °C (+77 °F), 50 % HR
Temps de réponse	env. 5 sec.
Sonde externe	câble 2 m avec connecteur rapide (inclus dans la livraison)
Type de contact	Contact NO (MOFSET) ou contact NC (MOFSET)
Durée de vie	> 100.000 cycles
Tension d'alimentation	DC 20 à 56 V
Voyant de fonctionnement	LED diode lumineuse
Raccordement	bornier 6 pôles fils souples 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16); max. 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 12)
Fixation	clip pour rail DIN 35 mm, EN 60715
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris (bicolore)
Dimensions	93 x 53 x 44 mm
Poids	env. 120 g (sonde incluse)
Position de montage	vertical
Température de stockage	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F)
Humidité d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20
Homologations	VDE, UL File No. E164102, EAC
Remarque	autre version sur demande

<sup>1</sup> Pour le raccordement, utilisez obligatoirement des embouts avec les fils souples.

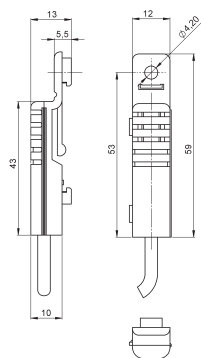
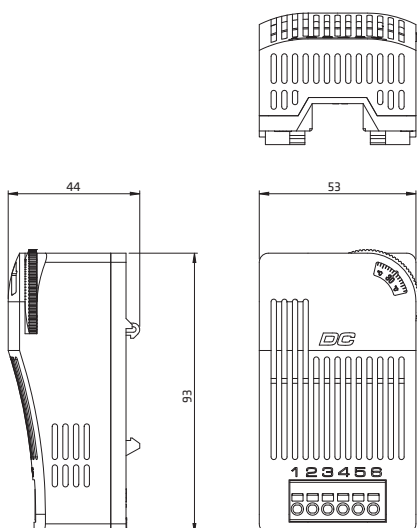
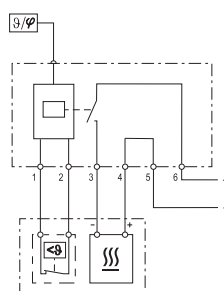
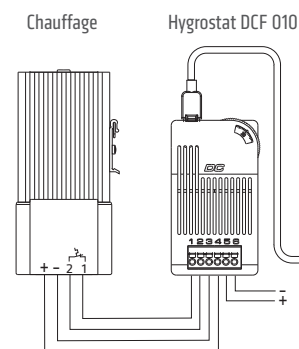


Schéma de raccordement



Exemple de raccordement



Réf.	Puissance de commutation max.	Température d'utilisation	Première fonction de commutation : plage de réglage d'hygrométrie	Seconde fonction de commutation <sup>2</sup> : valeur de température	Contact (primaire)
01012.0-20	DC 15 A	-30 à +40 °C (-22 à +104 °F)	40 à 90 % HR	+5 °C (+41 °F) plage fixe	Contact à fermeture (NO)
01012.0-21	DC 13 A	-30 à +50 °C (-22 à +122 °F)	40 à 90 % HR	+5 °C (+41 °F) plage fixe	Contact à fermeture (NO)
01012.0-22	DC 11 A	-30 à +60 °C (-22 à +140 °F)	40 à 90 % HR	+5 °C (+41 °F) plage fixe	Contact à fermeture (NO)

<sup>2</sup> Les versions avec fonction de commutation secondaire peuvent également enregistrer la température et donc offrir une protection supplémentaire pour l'électronique.  
Hystérésis : 3 K ( $\pm 1$  K tolerance) à 25 °C (+77 °F), 50 % HR.

# SMART SENSOR

CSS 014 | DC 24 V



- > Sortie Analogique Courant
- > Faible encombrement
- > Fixation rapide par vis et clip
- > Grande précision
- > Raccordement aisé (Connecteur M12)
- > Large plage de température et d'humidité
- > Applications diverses (IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1)

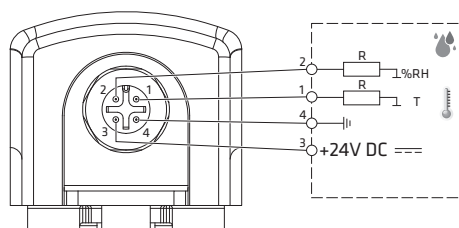
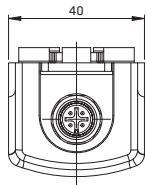
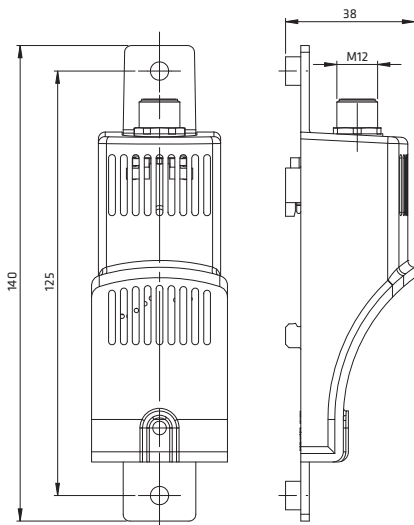
Le Smart Sensor CSS 014, relève électroniquement la température et l'humidité. Ces données sont converties en un signal analogique courant 4 à 20 mA. Les signaux peuvent être utilisés ou traités par une unité de contrôle ou de surveillance, type PLC ou autre. Ce capteur intelligent convient à une grande variété d'applications et d'utilisations, il peut être utilisé dans des conditions environnementales difficiles, telle que l'industrie éolienne.



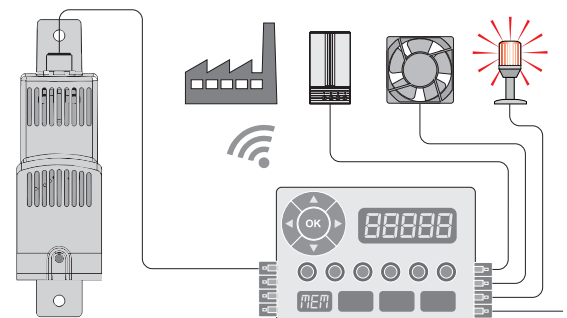
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de mesure de la température	-40 à +60 °C (-40 à +140 °F) ±1K de tolérance
Plage de mesure de l'humidité	0 à 100 % HR ±4 % de tolérance <sup>1</sup>
Temps de réaction Max.	3 min
Résistance de charge (externe)	≤ 500 Ω
Consommation d'énergie Max.	1,8 W (veille 0,4 W)
Raccordement	Connecteur M12, IEC 61076-2-101, 4-broches, A-coded, blindé
Protection électrique	Protection contre, inversion de polarité, court-circuit, surcharge de tension
Fixation	clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 et par vis (M5)
Boîtier	matière plastique selon UL94 V-0, gris clair
Dimensions	140 x 40 x 38 mm
Poids	env. 50 g
Position de montage	verticale (connecteur en haut)
Température d'utilisation/de stockage	-40 à +70 °C (-40 à +158 °F) / -40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
Humidité d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice de protection	IP20 / III (SELV)
Homologations	VDE et UL File No. E500143 (selon IEC 61010-1/DIN EN 61010-1)
Remarque	Autres interfaces et plages de mesures sur demande

<sup>1</sup> Tolerance de 20 à 80 % RH (Veuillez consulter le diagramme en dehors de cette plage)



Affectation des broches pour connecteur rond M12 4-broches



Exemple de raccordement

Réf.	Interface	Tension d'alimentation	Sorties	Plage de mesure de la température	Plage de mesure de l'humidité
01400.2-00	analogique 4 - 20 mA	DC 24 V (DC 12 - 30 V)	2 x output	-40 à +60 °C (-40 à +140 °F)	0 à 100 % HR

# THERMOSTAT ANTI-DÉFLAGRANT

REX 011 | 15 °C, 25 °C (T6)



- > Pour atmosphères explosibles de surface et mine
- > Grande capacité de commutation
- > Construction compacte
- > Plage fixe de température
- > Prêt à brancher
- > Classe de température T6

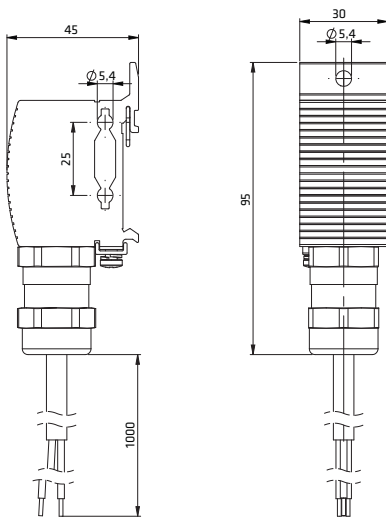
Thermostat mécanique compact avec une grande sensibilité de réponse, une faible hystérésis et une très longue durée de vie (nombre de commutations). Ce thermostat de Classe T6 (85 °C max, température de surface) est utilisé pour la commutation de résistances chauffantes dans les armoires électriques, les coffrets et les équipements de mesures, localisés en atmosphères explosibles en surface ou dans les mines. Sa grande capacité de commutation en courant lui permet un raccordement direct avec plusieurs résistances chauffantes.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température maximale de surface (classe)	T6
Degré de protection Ex  II 2 GD	
Gaz	Ex db IIC T6 Gb
Poussières	Ex tb IIIC T85°C Db IP66
Application mine	I M2 Ex db I Mb
Température ambiante d'utilisation	-60 à +60 °C (-76 à +140 °F)
Élément palpeur	bimétal
Durée de vie	> 100.000 cycles
Puissance de commutation max.	AC 250 V 10 A <sup>1</sup> DC 24 V 1 A
Puissance de commutation mini.	DC 1,5 V 5 mA
Courant de démarrage max.	AC 16 A pendant 12 sec.
Raccordement	câble silicone (sans halogène) 3 x 1 mm <sup>2</sup>
Borne de terre PE	1,0 à 2,5 mm <sup>2</sup>
Montage	par clip pour rail DIN de 35 mm, EN 60715 par vis M5, option montage latéral
Boîtier	aluminium, anodisé couleur argent
Dimensions	95 x 45 x 30 mm
Poids	env. 0,3 kg
Position de montage	variable
Température de stockage	-60 à +85 °C (-76 à +185 °F)
Hygrométrie d'utilisation/de stockage	max. 90 % HR (sans condensation)
Indice/classe de protection	IP66 / I (simple isolation)
Homologations	EPS 16 ATEX 1118 X IECEx EPS 16.0054X IN METRO DNV 18.0011 X EAC TC RU C-FR.T508.B.02639

<sup>1</sup> Un courant supérieur à 4 A affecte l'hystérésis



Réf.	Longueur de câble	Type de contact (1 pôle)	Température de commutation	Hystérésis
01185.0-00	1 m	Normalement fermé (NC)	+15 °C (±3 K Tolérance)	5 K (±3 K Tolérance)
01185.1-00	1 m	Normalement fermé (NC)	+25 °C (±3 K Tolérance)	5 K (±3 K Tolérance)
01185.0-01	2 m	Normalement fermé (NC)	+15 °C (±3 K Tolérance)	5 K (±3 K Tolérance)
01185.1-01	2 m	Normalement fermé (NC)	+25 °C (±3 K Tolérance)	5 K (±3 K Tolérance)

## **PROTECTION CONTRE LE GEL ET LA CONDENSATION**

Les températures optimales ont une importance extrême dans les armoires : Les résistances chauffantes STEGO à convection naturelle ou ventilées empêchent des températures dangereusement basses et assurent la bonne répartition d'air chaud.

---

## **PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE**

Pour protéger les installations des températures excessives, les ventilateurs à filtres assurent une circulation efficace d'air frais.

---

## **GESTION THERMIQUE OPTIMISÉE**

Les produits STEGO pour le contrôle de la température et de l'humidité assurent une protection des installations électriques et électroniques et permettent ainsi de maintenir les performances de celles-ci.

## **L'ÉLECTRONIQUE NE DORT JAMAIS**

Nos solutions d'éclairage permettent d'assurer que la maintenance des installations électroniques puisse être effectuée nuit et jour.

## **HARMONIE ET DIVERSITÉ**

Les accessoires proposés par STEGO complètent la gamme de produits de gestion thermique et offrent des solutions spécifiques à certains besoins particuliers.

---

## **ÉQUIPEMENT POUR ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE**

Des exigences particulières s'appliquent pour l'exploitation d'équipements électriques en atmosphère explosive. Les résistances chauffantes et thermostats Atex STEGO répondent aux normes Internationales et Européennes standards pour les produits en zones dangereuses.