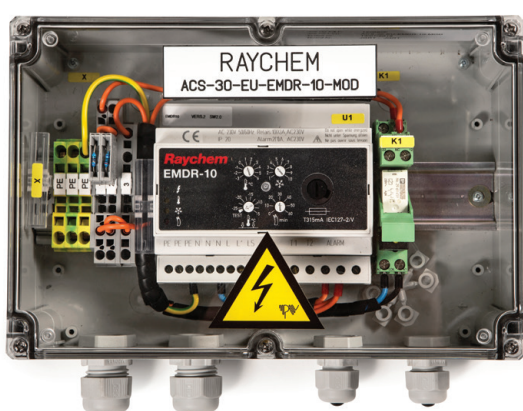


ACS-30-EU-EMDR-10-MOD

nVent

RAYCHEM

RÉGULATION ET SURVEILLANCE DES CIRCUITS DE TRAÇAGE ÉLECTRIQUE MULTI-APPLICATION DANS DES BÂTIMENTS COMMERCIAUX ET RÉSIDENTIELS MODULE SONDE DE MISE HORS GEL DE TOIT ET DE GOUTTIÈRE



DESCRIPTION

Le module nVent RAYCHEM ACS-30-EU-EMDR-10-MOD pour système ACS-30 fournit une entrée de sonde intelligente pour applications de mise hors gel de toit et de gouttière. Le module fournit une entrée de détection d'humidité et de température. Ce module peut être positionné à proximité de la zone chauffée et est connecté au module PCM via un câble à 3 fils. Le module est fourni avec une sonde d'humidité et de température externe de 4 m à positionner au niveau de la surface chauffée. Le câble de liaison froide de la sonde peut être prolongé jusqu'à une longueur maximale de 100 m (via l'utilisation de 3 x câble de 1,5 mm²).

La sortie du module ACS-30-EU-EMDR-10-MOD permet la commutation des circuits de chauffage au sein du module de puissance et de régulation (PCM).

INFORMATIONS TECHNIQUES

Certification

CE

Classe de protection du module

IP55 (boîtier avec dispositif de commande)

Plage de températures ambiantes de service

De 0 à +35 °C (boîtier avec dispositif de commande)

Fixation

Murale

BOÎTIER

Dimensions

332 mm x 262 mm x 132 mm

Type de boîtier

Boîtier en polystyrène et couvercle en polypropylène

Connexion

4 presse-étoupe en polyamide (à indice de protection IP68) avec bouchons obturateurs

DISPOSITIF DE COMMANDE

Nom du dispositif	EMDR-10
Tension d'alimentation	230 V ca, $\pm 10\%$, 50 Hz
Consommation électrique	4 VA max.
Précision	$\pm 1,5K$
Différentiel de fonctionnement	$\pm 0,5K$
Sonde d'humidité (sortie)	I_{max} 1 A/230 V ca, potentiel SPST 230 V ca avec fusible 5 x 20 mm T 315 mA selon la norme CEI127-2/V
Bornes	2,5 mm ² (conducteurs toronnés), 4 mm ² (conducteurs massifs)

SONDE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE (VIA-DU-A10)

Sonde PTC (IP54). Câble non inclus. Longueur maxi. 100 m (2 x 1,5 mm ²).	
Plage de températures ambiantes de service	De -30 °C à +80 °C
Bornes	2,5 mm ²
Fixation	Murale

SONDE D'HUMIDITÉ (HARD-45)

Sonde PTC Fournie avec un câble de liaison froide de 4 m. Possibilité de prolongement jusqu'à 100 m (3 x 1,5 mm ²).	
Consommation électrique	De 9 W à 18 W
Plage de températures ambiantes de service	De -30 °C à +65 °C en continu
Tension d'alimentation	230 V ca, $\pm 10\%$, 50 Hz (via dispositif de commande)

1. REMARQUES RELATIVES À L'INSTALLATION ET À LA SÉCURITÉ

Sélectionnez un emplacement adapté pour l'installation du boîtier et le fixer au mur à l'aide de vis appropriées.

Installez le câble d'alimentation, les câbles des sondes d'humidité et de température ambiante, les câbles RTD (à connecter à l'intérieur du module ACS-30-EU-PCM2) dans le boîtier à l'aide des presse-étoupe fournis.

Laissez les bouchons obturateurs sur les entrées de presse-étoupe non utilisées.

Remarques :

Uniquement pour électriciens !

Attention : une connexion erronée du dispositif risque de provoquer l'endommagement du boîtier de commande. nVent décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de mauvaises connexions et/ou d'une manipulation incorrecte.

- Avant tout travail sur le dispositif, coupez l'alimentation électrique !
- Seuls des électriciens agréés ayant reçu une formation adéquate sont autorisés à connecter le dispositif et à en réaliser l'entretien.
- Les raccordements électriques doivent être réalisés conformément au schéma de raccordement ci-joint.
- Les fils de la sonde d'humidité acheminent une tension secteur, ceux de la sonde de température et du contact d'alarme doivent être considérés comme acheminant une tension secteurs selon la norme VDE, et les réglementations pertinentes relatives à l'installation doivent être observées.
- Pour éviter des interférences électromagnétiques, ne pas acheminer les câbles des sondes avec d'autres câbles sous tension.
- Respectez les normes de connexion électrique locales.
- Si le dispositif ne fonctionne pas comme prévu, vérifiez toutes les connexions ainsi que l'alimentation secteur.

2. INSTALLATION ET DIMENSIONS DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE

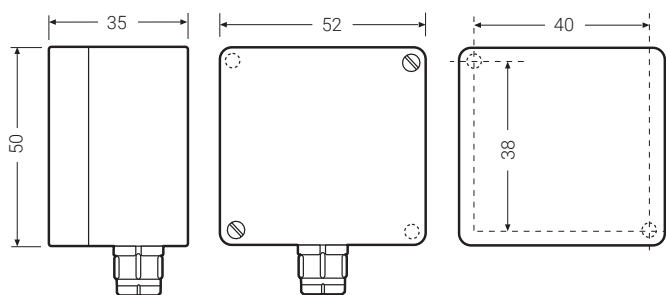
Un positionnement adéquat de la sonde de température est essentiel pour le fonctionnement correct et efficace du système de déneigement. La sonde de température doit être installée sur le côté nord du bâtiment, à un emplacement à l'abri permanent des rayons directs du soleil. Elle doit en outre être protégée contre d'autres facteurs d'influence, tels qu'une installation au-dessus de portes ou de fenêtres, ou à proximité de lampes ou de projecteurs.

Il est recommandé de l'installer sur le mur, juste en dessous d'une gouttière.

Le fil de connexion de la sonde peut être prolongé jusqu'à 100 m maximum avec un diamètre de 1,5 mm².

Les fils de la sonde de température doivent être considérés comme acheminant une tension secteur selon la norme VDE. Les réglementations pertinentes relatives à l'installation doivent être respectées. Pour le schéma de connexion, voir section 6.

Dimensions :



3. INSTALLATION ET DIMENSIONS DE LA SONDE D'HUMIDITÉ

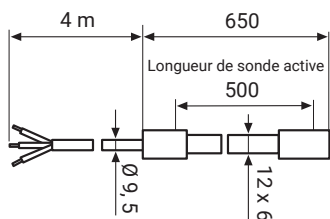
Un positionnement adéquat de la sonde d'humidité est essentiel pour le fonctionnement correct et efficace du système de déneigement.

La sonde d'humidité et le(s) câble(s) desservis / régulés par une même unité de commande doivent être positionnés dans la même zone de toit. La sonde d'humidité est généralement installée dans une gouttière, au point le plus bas du système, à côté de l'un des tuyaux d'évacuation. Il s'agit en général du dernier point de la gouttière au niveau duquel l'eau/la neige est évacuée, ce qui assure le dégagement de toute la zone protégée avant la désactivation du système de chauffage. Le positionnement exact dépend du bâtiment spécifique et des conditions météorologiques prévalentes. Si le système se désactive avant qu'une zone clé ne soit déneigée, la sonde doit être installée à cet emplacement. Pour installer la sonde dans la gouttière, utilisez les supports (Hard-46) pour fixer la sonde à côté du câble chauffant, parallèlement à ce dernier. Assurez-vous que la sonde reste bien à plat et n'est pas en contact avec le câble chauffant.

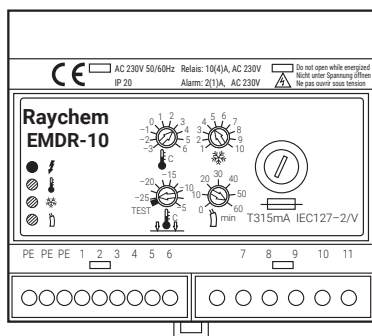
Le fil de connexion de la sonde d'humidité peut être prolongé jusqu'à un maximum de 100 m avec un diamètre de câble de 3 x 1,5 mm². Pour le schéma de connexion, voir section 6.

Les fils de la sonde de température acheminent une tension secteur !

Dimensions :



4. FONCTIONNEMENT



L'unité de commande est dotée de quatre voyants LED indiquant les conditions de fonctionnement, et de quatre cadrans pour le réglage des différents paramètres.

La température de l'air est mesurée à l'aide d'une sonde de température. Lorsque la température de l'air chute en dessous de la valeur réglée au niveau de l'unité de commande, le voyant LED jaune correspondant s'allume puis, au bout de 10 minutes environ, la sonde d'humidité est activée.

Si de l'humidité est présente au niveau de la sonde, le voyant jaune correspondant s'allume, le contrôleur transmet au module PCM un signal d'activation du dispositif de chauffage et du voyant LED rouge. Le câble chauffant reste activé jusqu'à ce que

- la température de l'air augmente au-delà de la valeur de consigne
- l'humidité chute en dessous de la valeur de consigne
- la température de l'air chute en dessous de la limite inférieure de température réglée et la période de post-chauffage s'est écoulée.

4.1 Éléments d'affichage

Les voyants LED indiquent les conditions de fonctionnement suivantes:



Voyant LED vert
Dispositif en fonctionnement (tension secteur)



Voyant LED jaune
Dépassement du seuil de température de l'air réglé
Le voyant LED clignote en cas d'erreur au niveau de la sonde de température de l'air (endommagement ou court-circuit).



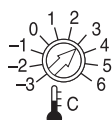
Voyant LED jaune
Dépassement du seuil d'humidité réglé
Le voyant LED clignote en cas d'erreur au niveau de la sonde d'humidité (endommagement).



Voyant LED rouge
Dispositif de chauffage activé

4.2 Réglage des paramètres

Les paramètres suivants peuvent être réglés à l'aide des cadrans respectifs



Réglage du seuil de température de l'air.

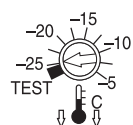
La sonde d'humidité est activée en dessous de cette valeur.



Réglage du seuil d'humidité.

Au-dessus de cette valeur, le câble chauffant est mis sous tension lorsque la température de l'air est en dessous du point de consigne.

1 = sensibilité maxi., 10 = sensibilité mini.



Réglage de la limite inférieure de température.

En dessous de cette valeur, le câble chauffant est mis hors tension. La mesure de l'humidité est également arrêtée.

Ce cadran peut également être utilisé pour tester l'unité ; pour ce faire, tournez complètement l'axe du potentiomètre vers la gauche. Le câble chauffant est alors mis sous tension pendant 10 minutes maximum. Si l'axe est à nouveau tourné vers la droite pendant ces 10 minutes, le TEST est interrompu et l'unité rebascule en mode de fonctionnement normal avec la limite inférieure de température réglée.

Si le potentiomètre est laissé en position TEST, l'unité repasse automatiquement en mode de fonctionnement normal après expiration de la période de test de 10 minutes, et fonctionne avec une limite inférieure de température de -25°C .

Cette limite inférieure de température peut être réglée à tout moment sur une valeur différente.

Une nouvelle période de test peut être activée en tournant l'axe depuis la position complètement à gauche vers la droite, puis à nouveau jusqu'à la butée gauche.



Réglage de la période post-chauffage.

Le réglage correct de la période post-chauffage varie en fonction des conditions météorologiques locales, de l'emplacement et de la puissance de chauffage.

Les conditions doivent satisfaire les exigences relatives à un fonctionnement économique. Temps minimum pendant lequel le câble chauffant reste activé lorsque les conditions de température et d'humidité ne sont plus satisfaites, par exemple si la température augmente au-delà du niveau de consigne ou si l'humidité est inférieure au niveau de consigne.

Utiliser le tableau suivant comme guide :

Description	Suggestion de réglage
Seuil de température de l'air	$+2^{\circ}\text{C}$
Seuil d'humidité	5
Limite inférieure de température	-15°C
Période post-chauffage	60 minutes

Inspection périodique : il est recommandé d'inspecter et de tester tous les ans l'unité de commande ainsi que les circuits de câble chauffant.

4.3 Fusible de sonde d'humidité

L'unité de commande est équipée d'un fusible au niveau de la sortie de la sonde d'humidité, lequel protège cette dernière contre les surcharges et les court-circuits. Si un remplacement de ce fusible s'avérait nécessaire, utilisez uniquement un fusible (5 x 20 mm) de type T 315 mA conforme à la norme CEI 127-2/V. Les autres types de fusibles ne sont pas autorisés et risquent de provoquer l'endommagement de l'unité.

5. MESSAGES D'ERREUR ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Les erreurs suivantes sont détectées par l'unité de commande :

Erreur	Réaction
Endommagement ou court-circuit au niveau de la sonde de température	Le voyant LED de « température » clignote, les relais d'alarme et de charge se désactivent
Le voyant LED de « température » clignote, les relais d'alarme et de charge se désactivent	Le voyant LED « d'humidité » clignote, les relais d'alarme et de charge se désactivent. En outre, en cas de court-circuit, le fusible de la sonde d'humidité grille.
Coupure de courant	Les relais d'alarme et de charge se désactivent

Avis :

- Un court-circuit de la sonde d'humidité provoque le déclenchement du fusible.

En cas d'erreur au niveau de la sonde d'humidité, le circuit de mesure d'humidité est désactivé. Le voyant LED « d'humidité » continue à clignoter. Une fois la sonde d'humidité réparée, le signal d'erreur doit être effacé via l'activation du mode de TEST (tournez le potentiomètre jusqu'à la butée gauche de limite inférieure de température, puis un bref moment plus tard réglez le à nouveau sur la limite inférieure de température requise). Lorsque la température de l'air chute en dessous de la valeur réglée au niveau de l'unité de commande, la sonde d'humidité est activée et est à nouveau testée au bout de 10 minutes environ.

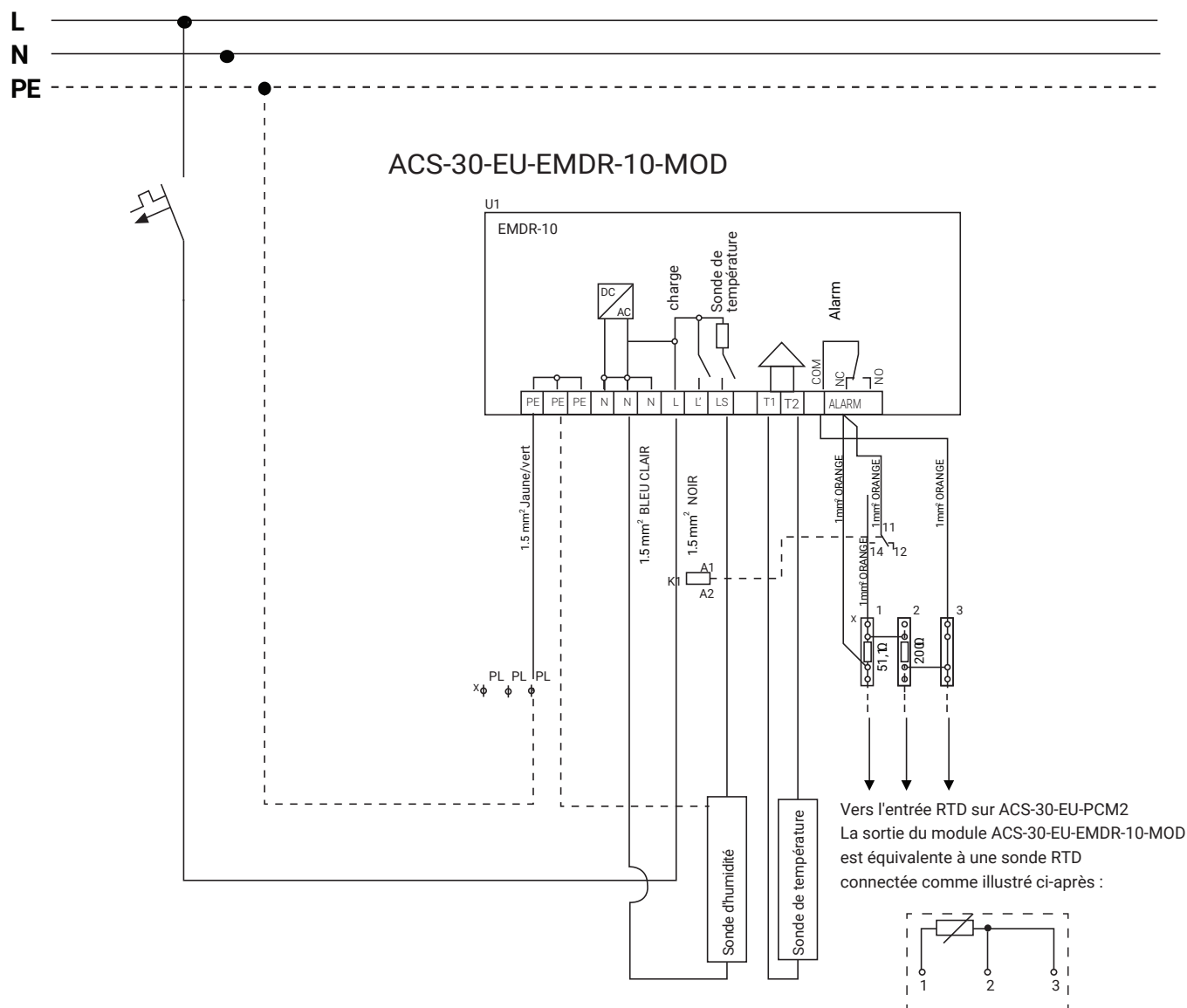
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES :

Symptômes	Causes probables	Correction
Dispositif de chauffage à l'état désactivé (aucun déneigement)	Sonde d'humidité incorrectement positionnée (par exemple, pas bien à plat dans la gouttière)	Repositionner conformément aux instructions figurant dans la section « Montage de la sonde d'humidité » du présent manuel
	Sonde de température située en plein soleil	Repositionner conformément aux instructions figurant dans la section « Montage de la sonde d'humidité » du présent manuel
Température inférieure au point de consigne, mais dispositif de chauffage à l'état désactivé	Aucune détection d'humidité	Fonctionnement normal : une basse température ET de l'humidité doivent être détectées pour que le câble chauffant soit mis sous tension.
	Moins de 10 minutes se sont écoulées depuis que la température est passée en dessous du point de consigne	La présence d'humidité est vérifiée au niveau de la sonde d'humidité uniquement 10 minutes après la chute de température.
Présence de neige mais dispositif de chauffage à l'état désactivé	Cadran d'humidité réglé sur une valeur trop élevée	Réglez le cadran d'humidité sur une valeur inférieure
	Mauvais positionnement de la sonde d'humidité	Repositionnez conformément aux instructions figurant dans la section « Montage de la sonde d'humidité » du présent manuel
Le déneigement commence mais le dispositif de chauffage se met trop tôt hors tension	Mauvais positionnement de la sonde d'humidité	Repositionnez conformément aux instructions figurant dans la section « Montage de la sonde d'humidité » du présent manuel
	Cadran d'humidité réglé sur une valeur trop basse	Réglez le cadran d'humidité sur une valeur plus élevée
	La température a chuté en dessous de la température de consigne minimum	Fonctionnement normal

6. SCHÉMA DE RACCORDEMENT

6.1 EMDR-10 avec câble chauffant directement connecté

Attention : longueur maxi. du câble chauffant : 40 m, coupe-circuit : 10 A maxi. (caractéristique C)



BESTELLNUMMER UND ARTIKELBESCHREIBUNG

N° RÉF.	Nom du produit	Description	Code EAN
1244-012865	ACS-30-EU-EMDR-10-MOD	Sonde de mise hors gel de toit et de gouttière pour système ACS-30	5414506014310

PRODUITS CONNEXES

N° RÉF.	Nom du produit	Description	Code EAN
1244-012864	ACS-30-EU-UIT2	Module d'interface utilisateur pour système ACS-30 de régulation et de surveillance	5414506014303
1244-012866	ACS-30-EU-VIA-DU-20-MOD	Module sonde de mise hors gel de surface et de déneigement pour système ACS-30 de régulation et de surveillance	5414506014327
1244-012867	ACS-30-EU-Moni-RMM2-E	Module de surveillance à distance pour système ACS-30 de régulation et de surveillance	5414506014334
1244-012868	ACS-30-EU-PCM2-5-20A	Module de régulation de puissance pour système ACS-30 (module à 5 circuits avec protection électrique de 20 Amp sur chaque circuit)	5414506014341
1244-012869	ACS-30-EU-PCM2-10-20A	Module de régulation de puissance pour système ACS-30 (module à 10 circuits avec protection électrique de 20 Amp sur chaque circuit)	5414506014358
1244-012870	ACS-30-EU-PCM2-15-20A	Module de régulation de puissance pour système ACS-30 (module à 15 circuits avec protection électrique de 20 Amp sur chaque circuit)	5414506014365
1244-012871	ACS-30-EU-PCM2-5-32A	Module de régulation de puissance pour système ACS-30 (module à 5 circuits avec protection électrique de 32 Amp sur chaque circuit)	5414506014372
1244-012872	ACS-30-EU-PCM2-10-32A	Module de régulation de puissance pour système ACS-30 (module à 10 circuits avec protection électrique de 32 Amp sur chaque circuit)	5414506014389
1244-012873	ACS-30-EU-PCM2-15-32A	Module de régulation de puissance pour système ACS-30 (module à 15 circuits avec protection électrique de 32 Amp sur chaque circuit)	5414506014396

France

Tel 0800 906045
Fax 0800 906003
salesfr@nvent.com

België/Belgique

Tel +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
salesbelux@nvent.com

Schweiz/Suisse

Tel 0800 551 308
Fax 0800 551 309
info-ntm-ch@nvent.com



Notre éventail complet de marques:

nVent.com

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER

©2018 nVent. Toutes les marques et tous les logos nVent sont la propriété de nVent Services GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par nVent Services GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. nVent se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.

Raychem-DS-EU0011-ACS30EMDR10-FR-1805