

RW-PF Capteur de pluie / de vent

Données techniques et indications d'installation

Numéro d'article 30159



1. Description

Le **Détecteur de pluie/de vent RW-PF** capte la vitesse du vent et détecte les précipitations. L'alarme vent et pluie est émise via des sorties libres de potentiel et affichées par LED sur la platine de l'appareil. La valeur limite de vent est réglée via un commutateur DIP.

Fonctions :

- **Mesure du vent** : La mesure de la vitesse du vent se fait par voie électronique et donc de façon silencieuse et fiable, même en cas de grêle, de neige et de températures négatives. Les turbulences de l'air et les vents ascendants dans la zone de la station météo sont également captés
- Réglage d'une **valeur limite du vent** via commutateur DIP à l'intérieur du boîtier
- **Sortie libre de potentiel pour alarme vent**, LED alarme vent en plus sur la platine. Le contact inverseur peut être utilisé comme contact de fermeture ou contact d'ouverture
- En cas de dysfonctionnement du capteur de vent, l'alarme vent est activée et la LED d'alimentation du boîtier clignote. Le dysfonctionnement est également déclenché après 48 heures sans modification de la valeur mesurée du vent (surveillance de panne)
- **Détecteur de précipitations** chauffé (1,2 Watt) : Aucune mesure incorrecte en cas de rosée ou de brouillard, séchage rapide à l'arrêt des précipitations
- **Sortie libre de potentiel pour alarme pluie**, LED alarme pluie en plus sur la platine. Le contact inverseur peut être utilisé comme contact de fermeture ou contact d'ouverture

1.0.1. Contenu de la livraison

- Station météorologique à support combiné de mur/mât

1.1. Caractéristiques techniques

Boîtier	Matière plastique
Couleur	Blanc / translucide
Montage	Apparent
Indice de protection	IP 44
Dimensions	env. 96 x 77 x 118 (L x H x P, mm)
Température ambiante	Exploitation -30...+50°C, stockage -30...+70°C
Tension de service	12...35 V courant continu. (12...28 V C.A) Un adaptateur approprié peut être acheté chez Elsner Elektronik.
Section de câble conducteur	Conducteur massif jusqu'à 1,5 mm ² ou fil de faible diamètre
Consommation électrique	12 V DC : 180 mA 24 V DC : 90 mA 14 V AC : 150 mA 28 V AC : 55 mA
Sortie « pluie »	Contact inverseur libre de potentiel
Sortie « Alarme vent »	Contact inverseur libre de potentiel
Capacité du relais	Max. 1 A avec 30 V DC
Chauffage du détecteur de pluie	env. 1,2 W
Plage de mesure vent	0...35 m/s
Précision (vent)	avec angle vitesse du vent 45...315°: ±22% de la valeur mesurée avec angle vitesse du vent 90...270°: ±15% de la valeur mesurée (débit frontal correspond à 180°)

Le produit est en conformité aux normes des directives U.E.

2. Installation et mise en service



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens agréés.



**ATTENTION !
Tension électrique !**

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas

endommagé. Ne mettre en service que des appareils non endommagés.

- Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
- Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie.

N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

2.1. Emplacement du montage

Sélectionnez une position de montage sur le bâtiment, où les précipitations et le vent peuvent être détectés sans entraves par les détecteurs. Ne jamais installer au-dessus du détecteur des éléments de construction d'où des gouttes d'eau pourraient s'écouler sur les surfaces du détecteur après qu'il a fini de pleuvoir ou de neiger.

Autour de l'appareil, il convient de laisser un espace libre d'au moins 60 cm. Cela permet une mesure du vent correcte sans turbulences. L'espace libre évite en même temps que des projections d'eau (gouttes de pluie qui rebondissent) ou de la neige (enneigement) n'altèrent la mesure. Cela permet également d'éviter les coups de bec des oiseaux.

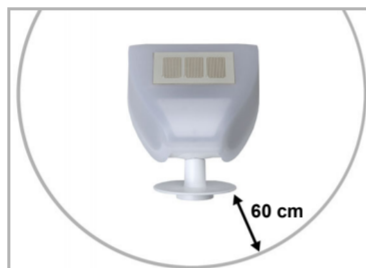


Fig. 1
Le capteur doit avoir au-dessous, latéralement et sur le devant au moins 60 cm d'espace libre avec les autres éléments (constructions, éléments de constructions, etc.).

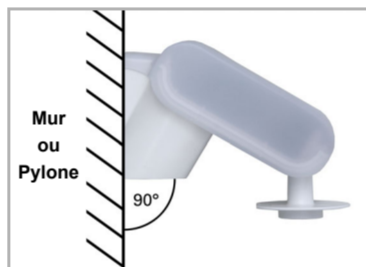


Fig. 2
Le détecteur doit être installé sur un mur vertical (et/ou un pylône).

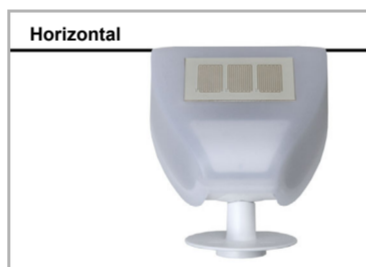


Fig. 3
Le détecteur doit être monté horizontalement, dans le sens transversal.

2.2. Montage du détecteur

2.2.1. Montage du support

Le capteur est équipé d'un support combiné pour un montage mural / sur un pylône. À la livraison, le support est fixé au dos du boîtier par des bandes adhésives. Fixer verticalement le support sur un mur ou sur un pylône.

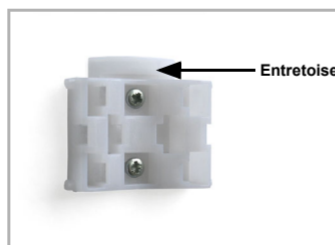


Fig. 4
Pour le montage mural : fixer le côté plan sur le mur, l'entretoise en forme de demi-lune doit être dirigée vers le haut.

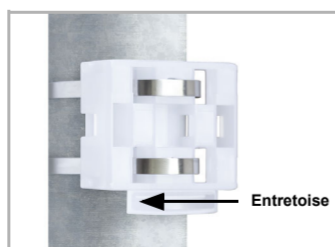


Fig. 5
Pour le montage sur un pylône : placer le côté courbé contre le pylône, l'entretoise doit être dirigée vers le bas.



Fig. 6
Elsner Elektronik propose, en option, différents bras pour le montage flexible du capteur sur un mur, un pylône ou une poutre.

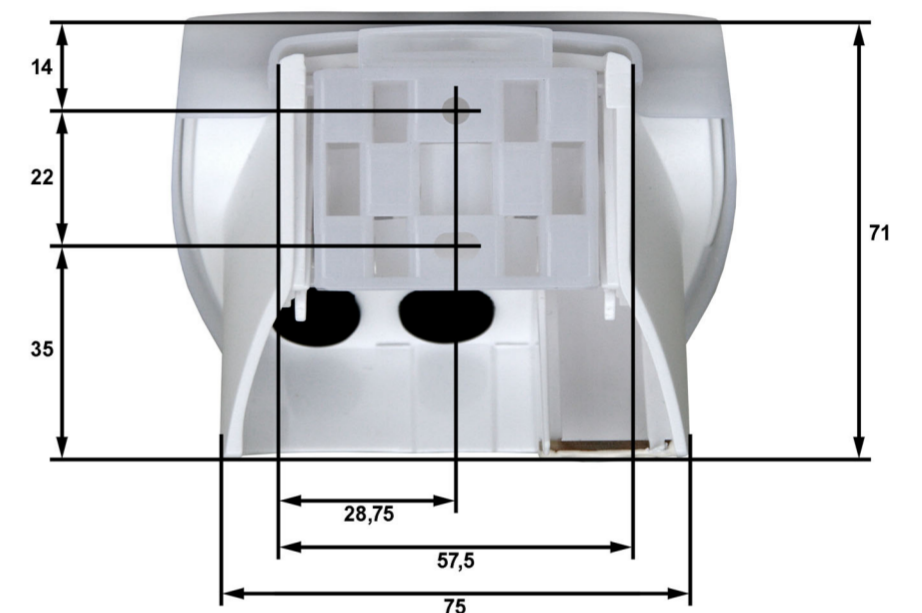
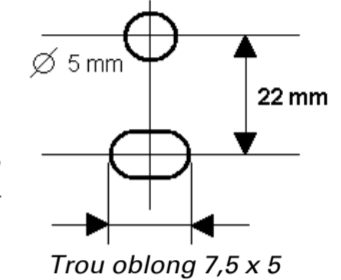


Fig. 7
Exemples d'application du bras articulé : Montage sur un pylône à l'aide d'un collier de serrage

2.2.2. Vue de la paroi arrière et du plan de perçage

Fig. 8 a+b
Plan de perçage.

Dimensionnement du dos du boîtier avec support, dimensions en mm. Différences possibles déterminées par les aspects techniques.



2.2.3. Préparation du détecteur

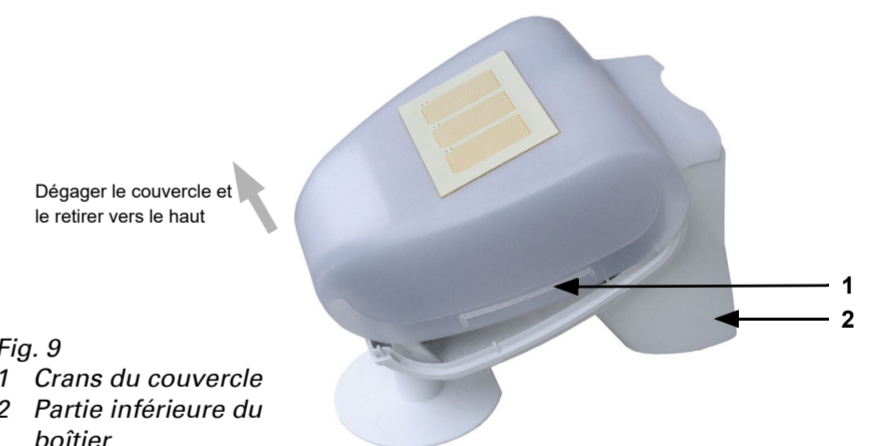


Fig. 9
1 Crans du couvercle
2 Partie inférieure du boîtier

Le couvercle de la **RW-PF** avec le capteur de pluie, est inséré dans le bord inférieur, à droite et à gauche (voir la figure). Retirez le couvercle. Procédez avec minutie afin de ne pas arracher le **câblage** entre la platine située dans la partie inférieure et le capteur de pluie situé dans le couvercle (câble avec prise de courant).

Faites passer les câbles de raccordement par les joints d'étanchéité caoutchoutés qui se trouvent sur la face inférieure du boîtier et raccordez-les à la mise sous tension et aux sorties de relais aux bornes prévues à cet effet.

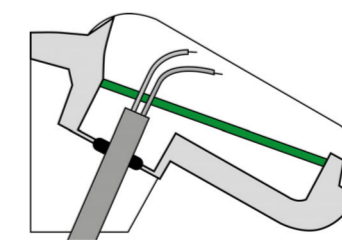
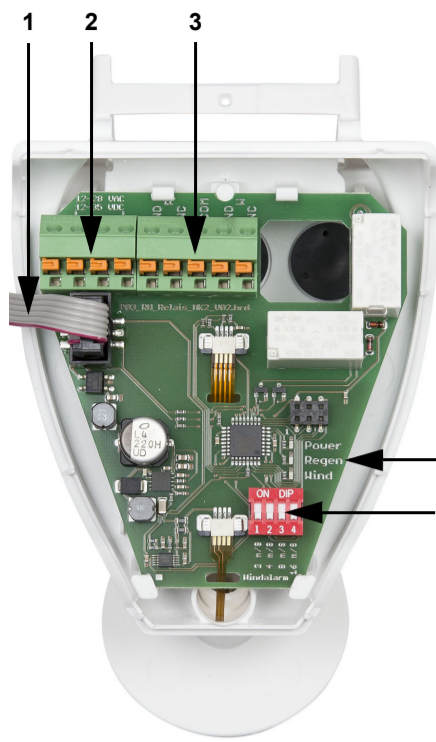


Fig. 10
Dénudez le câble au-dessous de la platine et introduisez uniquement les câbles de raccordement à travers les orifices dans la platine vers le haut.

Le câble connecteur entre le couvercle et la platine doit être branché.

2.2.4. Structure de la platine de raccordement



- Fig. 11: Vue d'ensemble platine
- 1 Liaison au couvercle du boîtier avec capteur de pluie
 - 2 Raccordement tension de service 12-35 V DC ou 12-28 V AC
 - 3 Raccordement sortie
- Message de pluie :**
Contact de repos : R NC | Com
Contact à fermeture : R NO | Com
- Message de vent :**
Contact de repos : W NC | Com
Contact à fermeture : W NO | Com
- Charge relais maximale :
1 A pour 30 V DC.
- 4 Les deux fiches de connexion sont appropriés aux conducteurs solides jusqu'à 1,5 mm² ou à fil conducteur de faible diamètre.
 - 4 LED « alimentation », « Pluie » et « vent », voir **Signal LED**
 - 5 Commutateur DIP pour valeur limite du vent, voir **Réglage de la valeur limite du vent**

2.2.5. Raccordement

Tension de service :

Tension de service
12...35 V DC ou 12...28 V AC

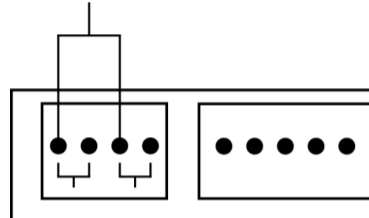


Fig. 12
Les contacts sont pontés (par ex. pour continuité)

Alarme pluie au contact d'ouverture (NC) :

par ex. lors de l'utilisation comme appareil de remplacement pour n° 30155

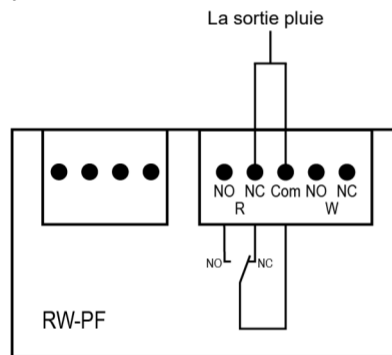


Fig. 13
État du relais du RW-PF sans tension ou avec alarme pluie (avec tension).
Le contact de la sortie pluie est **fermé**.

La rupture du câble dans l'installation utilisant le message d'alarme **ne donne pas lieu** à un **message de pluie**.

Alarme pluie au contact de fermeture (NO) :

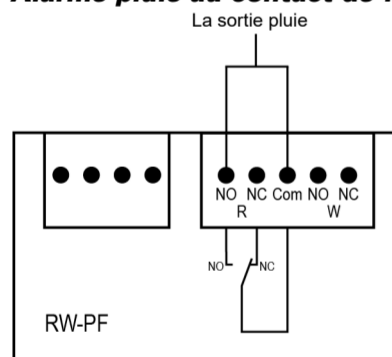


Fig. 14
État du relais du RW-PF sans tension ou avec alarme pluie (avec tension).
Le contact de la sortie pluie est **ouvert**.

La rupture du câble dans l'installation qui utilise le message d'alarme entraîne un **message de pluie permanent**.

Alarme vent au contact d'ouverture (NC) :

par ex. lors de l'utilisation comme appareil de remplacement pour n° 30155

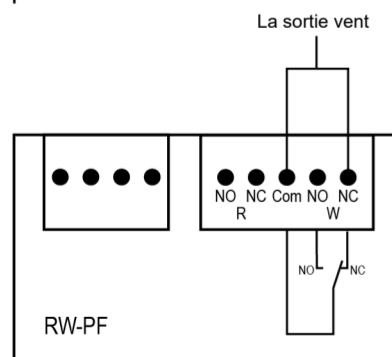


Fig. 15
État du relais du RW-PF sans tension ou avec alarme vent (avec tension).
Le contact de la sortie vent est **fermé**.

La rupture du câble dans l'installation utilisant le message d'alarme **ne donne pas lieu** à un **message de vent**.

Alarme vent au contact de fermeture (NO) :

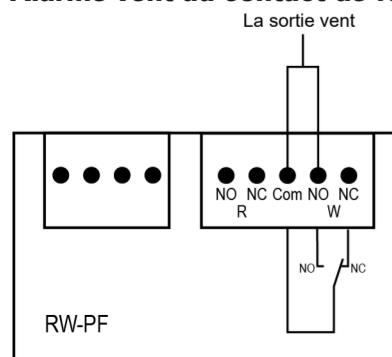


Fig. 16
État du relais du RW-PF sans tension ou avec alarme vent (avec tension).
Le contact de la sortie vent est **ouvert**.

La rupture du câble dans l'installation qui utilise le message d'alarme entraîne un **message de vent permanent**.

2.2.6. Fixation du détecteur

Refermer le boîtier en plaçant le couvercle sur la partie inférieure. Le couvercle doit se clipser et vous devez entendre un « clic » à droite et à gauche.

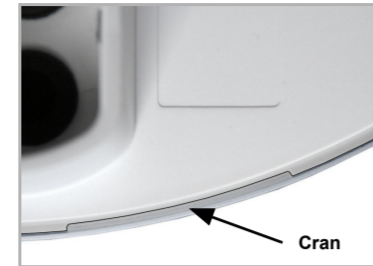


Fig. 17
Assurez-vous que le couvercle et la partie inférieure soient correctement clipsés ! Le schéma montre le boîtier fermé, vue du bas.



Fig. 18
Poussez le boîtier par le haut dans le support monté. Les tenons du support doivent s'insérer dans les rails du boîtier.

Pour démonter le détecteur du support, le tirer vers le haut dans la direction opposée aux crans.

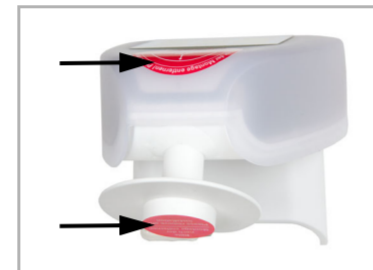


Fig. 19
Après l'installation, retirez l'autocollant de protection sur le capteur de vent et l'autocollant d'information "Distance" sur le dessus du couvercle.

2.3. Informations sur le montage et la mise en service

Ne pas ouvrir l'appareil si de l'eau (de pluie) risque d'y pénétrer : quelques gouttes de pluie suffisent à détruire le système électronique.

Veillez à ce que le raccordement soit correct. Un raccordement incorrect peut provoquer la destruction de l'appareil ou des dispositifs électroniques raccordés avec celui-ci.

2.4. Réglage de la valeur limite du vent

La valeur limite du vent est réglée via un commutateur DIP à l'intérieur du boîtier. Du fait de l'addition des valeurs des commutateurs, vous obtenez la valeur limite du vent (commutateur en haut = marche).

- Interrupteur 1 : 2 m/s
- Interrupteur 2 : 4 m/s
- Interrupteur 3 : 8 m/s
- Interrupteur 4 : 16 m/s

Si tous les commutateurs sont positionnés sur ARRÊT (état de livraison), une valeur limite de 1 m/s est alors utilisée.

Alarme vent avec m/s	Commutateur DIP			
	1 (2 m/s)	2 (4 m/s)	3 (8 m/s)	4 (16 m/s)
1	-	-	-	-
2	on	-	-	-
4	-	on	-	-
6	on	on	-	-
8	-	-	on	-
10	on	-	on	-
12	-	on	on	-
14	on	on	on	-
16	-	-	-	on
18	on	-	-	on
20	-	on	-	on
22	on	on	-	on
24	-	-	on	on
26	on	-	on	on
28	-	on	on	on
30	on	on	on	on

2.4.1. Signal LED

LED	Comportement	
Puissance	Marche	Mode normal
	Clignote	Dysfonctionnement du capteur de vent
Pluie	Marche	Précipitation détectée.
	Clignote	Temporisation de commutation en cours. Après l'arrêt des précipitations, le relais reste encore fermé 5 autres minutes.
	Arrêt	Aucune précipitation, Temporisation de commutation écoulée.
Vent	Marche	Valeur limite du vent dépassée.

LED	Comportement	
	Clignote	Temporisation de commutation en cours. Après le dépassement de la valeur limite du vent, le relais reste encore fermé 5 minutes supplémentaires.
	Arrêt	Valeur limite du vent pas dépassée. Temporisation de commutation écoulée.

2.5. Maintenance du détecteur

- AVERTISSEMENT !**
Danger de blessures par les composants à déplacement automatique !
La commande automatique peut démarrer certaines pièces de l'installation et mettre en danger des personnes.
- Pour la maintenance et le nettoyage, toujours débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

Il est recommandé de contrôler régulièrement d'éventuels encrassements de l'appareil, deux fois par an, et de le nettoyer au besoin. Un fort encrassement peut entraîner une panne du détecteur.

- ATTENTION**
Danger de détérioration de l'appareil en cas de pénétration d'eau à l'intérieur du boîtier.
- Ne pas nettoyer à l'aide de nettoyeurs haute pression ou de nettoyeurs à vapeur.

3. Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !