

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Ventilateurs à filtre



3237.xxx

3238.xxx

3239.xxx

3240.xxx

3241.xxx

3243.xxx

3244.xxx

3245.xxx

Notice de montage, d'installation et d'emploi

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Préface

Cher client !

Nous vous remercions d'avoir choisi un ventilateur à filtre Rittal !

Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn
Allemagne

Tél. : +49(0)2772 505-0
Fax : +49(0)2772 505-2319

E-Mail: info@rittal.de
www.rittal.com
www.rittal.fr

Nous restons à votre disposition pour toute question technique concernant notre gamme de produits.

Sommaire

1	Remarques relatives à la documentation	4	15	Déclaration de conformité CE.....	20
1.1	Autres documents applicables.....	4			
1.2	Conservation des documents.....	4			
1.3	Symboles utilisés.....	4			
2	Consignes de sécurité.....	4			
3	Description du produit.....	4			
3.1	Description fonctionnelle	4			
3.1.1	Composants principaux.....	5			
3.1.2	Régulation	5			
3.1.3	Dispositifs de sécurité.....	5			
3.1.4	Cartouches filtrantes.....	5			
3.2	Utilisation conforme aux prescriptions	5			
3.3	Composition de la livraison	5			
4	Montage et raccordement.....	5			
4.1	Choix du lieu d'implantation.....	5			
4.2	Instructions de montage.....	5			
4.2.1	Généralités	5			
4.2.2	Installation des composants électroniques dans l'armoire électrique	6			
4.3	Montage du ventilateur à filtre ou du filtre de sortie.....	6			
4.3.1	Découpage de l'armoire électrique	6			
4.3.2	Montage du ventilateur à filtre.....	6			
4.4	Instructions relatives à l'installation électrique ...	7			
4.4.1	Caractéristiques de raccordement	7			
4.4.2	Protection centre des surtensions et les surcharges	7			
4.4.3	Mise à la terre.....	7			
5	Installation électrique.....	7			
5.1	Installation de l'alimentation électrique.....	7			
5.2	Faire pivoter le raccordement électrique.....	7			
5.3	Changement de l'orientation du flux d'air.....	8			
6	Mise en service	8			
7	Installation et remplacement des filtres .	8			
7.1	Remplacement du filtre non tissé.....	8			
7.2	Remplacement du filtre plissé.....	9			
8	Inspection et maintenance	9			
9	Stockage et mise au rebut	10			
10	Caractéristiques techniques	11			
11	Découpes et gabarits de perçage	15			
12	Ventilateur CEM / filtres de sortie CEM	15			
13	Accessoires	16			
14	Plans de raccordement	18			

1 Remarques relatives à la documentation

Cette notice est destinée :

- aux ouvriers spécialisés chargés du montage et de l'installation du ventilateur à filtre.
- aux spécialistes chargés du fonctionnement du ventilateur à filtre.

1.1 Autres documents applicables

Une notice de montage, d'installation et d'emploi sous forme papier est jointe aux ventilateurs dont les types sont décrits dans le présent document.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables à la nonobservation des instructions contenues dans ces documents. Le cas échéant, il faut tenir compte également de celles des accessoires utilisés.

1.2 Conservation des documents

Cette notice ainsi que tous les autres documents fournis font partie intégrante du produit. Ils doivent être remis à l'exploitant de l'installation, qui les conservera de manière à ce qu'elles soient disponibles en cas de besoin.

1.3 Symboles utilisés



Danger !
Risque de blessure grave, voire mortelle !



Attention !
Danger éventuel pour le produit et l'environnement.



Remarque :
Informations utiles et particularités.

- Un pictogramme indique que vous devez exécuter une action.

2 Consignes de sécurité

Respecter les consignes de sécurité suivantes lors du montage et de l'exploitation de l'appareil :

- Seul le personnel qualifié est autorisé à procéder au montage, à l'installation et à la maintenance de l'appareil.
- Veiller à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air du ventilateur à filtre ne soient pas obturées – ni à l'intérieur, ni à l'extérieur de l'armoire (voir le paragraphe 4.2.2 « Installation des composants électriques dans l'armoire électrique », page 6).

- La chaleur dissipée par les composants intégrés dans l'armoire ne doit pas être supérieure à la capacité de dissipation du ventilateur à filtre.
- Placer les lamelles pour que l'ouverture soit toujours orientée vers le bas.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine.
- Ne pratiquer aucune modification sur le ventilateur à filtre si elle n'est pas décrite dans cette notice.
- Le branchement du ventilateur à filtre sur le secteur ne doit pas être effectué hors tension. Monter en amont le dispositif de sécurité mentionné sur la plaque signalétique.
- La modification de la direction du flux d'air se fait toujours hors tension.
- La modification de la position du raccordement réseau se fait seulement hors tension.
- Ne jamais introduire la main dans les pales du ventilateur.
- Seul le personnel spécialisé est autorisé à effectuer le raccordement électrique de l'appareil ainsi que les réparations.

3 Description du produit

Selon le modèle sélectionné, l'aspect extérieur de votre ventilateur à filtre peut ne pas correspondre aux illustrations de la notice. Néanmoins, la fonction demeure toujours la même.

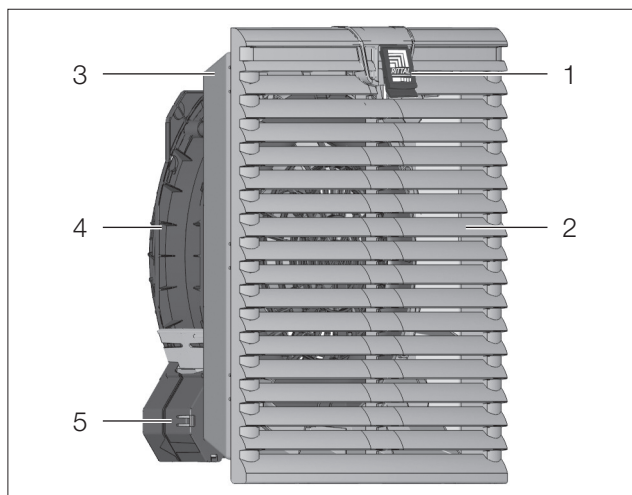


Fig. 1 : description du produit

Légende

- 1 Logo fonctionnel (déblocage de la grille à lamelles)
- 2 Grille à lamelles
- 3 Support de filtre avec cartouche filtrante
- 4 Boîtier du ventilateur
- 5 Raccordement électrique variable

3.1 Description fonctionnelle

Le ventilateur à filtre et son/ses filtres de sortie servent à évacuer la chaleur dissipée en dehors des armoires électriques en les aérant et assurent ainsi la protection des composants sensibles à la chaleur. L'air ambiant, dont la température doit être inférieure à la température

tolérée dans l'armoire, est insufflé directement. Le ventilateur doit être clipsé dans une découpe de montage correspondante.

3.1.1 Composants principaux

Le ventilateur à filtre se compose de quatre pièces principales : moteur du ventilateur, support de filtre, grille à lamelles avec logo fonctionnel et filtre.

3.1.2 Régulation

La régulation des ventilateurs à filtre Rittal est plus efficace si on utilise un thermostat (référence 3110.000), un thermomètre digital (référence 3114.200), un variateur de vitesse de rotation en fonction de la température (référence 3120.200, 3235.440, 3235.450) et/ou un hygrostat (référence 3118.000).



Remarque :

Le régulateur de vitesse de rotation 3120.200 est prévue uniquement pour des appareils AC monophasés. Les unités de commande 3235.440 et 3235.450 sont prévues uniquement pour les ventilateurs à filtre avec interface de commande intégrée. (Ventilateurs à filtre EC à partir d'un débit d'air de 180 m³/h. Références 3240.500, 3241.500, 3243.500, 3244.500, 3245.500, 3245.508).

3.1.3 Dispositifs de sécurité

Un bobinage thermique assure la protection du ventilateur contre les surcharges et partiellement contre la surchauffe. Dans les ventilateurs triphasés, le bobinage thermique se trouve au point neutre du moteur.

3.1.4 Cartouches filtrantes

Le ventilateur à filtre / filtre de sortie est fourni avec une cartouche filtrante non tissée standard intégrée. En fonction du taux d'encrassement, le filtre doit être contrôlé régulièrement et remplacé en cas de besoin. Pour augmenter l'indice de protection et pour des poussières d'une taille <10 µm nous recommandons l'utilisation de filtres plissés IP 55.



Remarque :

Le débit d'air se réduit. Cartouches filtrantes spéciales pour ventilateurs à filtre CEM nécessaires (voir le paragraphe 13 « Accessoires »).

3.2 Utilisation conforme aux prescriptions

Les ventilateurs à filtre Rittal ont été mis au point et construits selon les dernières technologies en vigueur et conformément aux règles de l'art. Une utilisation non conforme peut néanmoins occasionner des dommages matériels ainsi que des dangers graves – voire mortels – pour les personnes. L'appareil est exclusivement prévu pour assurer l'aération des armoires et des coffrets électriques. Toute autre utilisation est non conforme. Le

fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résultent ou pour un montage, une installation et une exploitation non appropriés. L'exploitant seul assume les risques.

L'utilisation conforme de l'appareil implique le respect des instructions contenues dans cette documentation ainsi que l'observation des conditions d'inspection et de maintenance.

3.3 Composition de la livraison

Le ventilateur à filtre est livré entièrement monté et prêt à être raccordé dans une unité d'emballage.

■ Vérifier l'intégralité de la livraison dès la réception.

Nombre	Désignation
1	Ventilateur à filtre
4	Vis de fixation (non valable pour 3237.1xx jusqu'à 3239.1xx)
1	Notice de montage, d'installation et d'emploi
1	Gabarit de perçage autocollant
1	Cartouche filtrante non tissée standard ou CEM

Tab. 1 : composition de la livraison

4 Montage et raccordement

4.1 Choix du lieu d'implantation

Respecter les indications suivantes pour le lieu d'implantation de l'armoire électrique :

- Le lieu d'implantation de l'armoire, ainsi que la position du ventilateur, doivent permettre une bonne circulation de l'air en entrée comme en sortie.
- Le lieu d'implantation doit être relativement propre et exempt d'humidité.
- Monter le ventilateur à filtre sur une face plane verticale (porte ou panneaux) de l'armoire.
- La température ambiante doit être inférieure à la température max. tolérée à l'intérieur de l'armoire électrique.
- Respecter les indications relatives à l'alimentation électrique, figurant sur la plaque de l'appareil.

4.2 Instructions de montage

4.2.1 Généralités

- Vérifier que l'emballage ne soit pas endommagé. Toute dégradation notable du carton d'emballage peut laisser prévoir une panne ou un dysfonctionnement ultérieur.
- Pour assurer le renouvellement de l'air, les ventilateurs à filtre et les filtres de sortie doivent être montés sur une seule armoire.

Montage et raccordement

FR



Remarque :
Le filtre de sortie doit être au moins aussi grand que le ventilateur à filtre.

- Il est indispensable que l'armoire électrique soit parfaitement étanche de tous les côtés (IP 54). Si l'armoire n'est pas étanche, selon la direction du soufflage, de l'air ambiant pollué non filtré risque d'être insufflé dans l'armoire.
- Pour une juxtaposition verticale des ventilateurs à filtre il faudrait respecter un écartement minimal pour garantir l'ouverture aisée de la grille à lamelles.
- Soit une distance de 15 mm mesurés de gabarit de perçage à gabarit de perçage ou entre les découpes de montage respectives selon le tableau suivant :

Référence	Distance entre deux découpes de montage
3237.xxx	39,5 mm
3238.xxx	39 mm
3239.xxx	42 mm
3240.xxx	46 mm
3243.xxx	46 mm

Tab. 2 : distance entre deux découpes de montage

4.2.2 Installation des composants électroniques dans l'armoire électrique

Tenir compte du flux d'air émis par les composants électroniques à ventilation incorporée. Veiller, lors de l'installation, à ce que le flux d'air du ventilateur ne s'oppose pas à ceux des composants électroniques (court-circuit d'air). Un écartement minimal doit être respecté entre le ventilateur et les composants afin d'assurer la libre circulation de l'air.

4.3 Montage du ventilateur à filtre ou du filtre de sortie

Comme le filtre de sortie, le ventilateur à filtre se monte sur une face plane et verticale de l'armoire :

- Commencer par pratiquer une découpe dans la porte, le panneau latéral ou le panneau arrière, à l'aide du gabarit de perçage joint à la livraison.

En règle générale, le ventilateur à filtre se monte dans la partie inférieure de l'armoire et le filtre de sortie dans la partie supérieure.

4.3.1 Découpage de l'armoire électrique

- Un gabarit de perçage autocollant est joint à la livraison. Le coller à l'endroit prévu sur la porte, le panneau latéral ou le panneau arrière de l'armoire électrique.

Des lignes de traçage pour la découpe et des indications de perçage pour le montage et la fixation de votre ventilateur figurent sur le gabarit de perçage (néces-

saire uniquement pour une épaisseur de tôle >2,5 mm). Voir également fig. 10 et fig. 11, page 15.



Risque de blessure !
Ebarber soigneusement toutes les découpes pour éviter les risques de blessure sur les arêtes vives.

- Exécuter la découpe (largeur de ligne incluse) conformément au gabarit de perçage.
Ebarber les découpes.

4.3.2 Montage du ventilateur à filtre

- Le ventilateur se monte sans outil, par simple enclenchement dans la découpe prévue pour son montage.
- Veillez au bon enclenchement des clips pour garantir un bon maintien.
- Les clips doivent être enclenchés individuellement pour une épaisseur de tôle >2 mm.
- Un vissage complémentaire du ventilateur à filtre est nécessaire pour une épaisseur de tôle >2,5 mm (couple de serrage, voir le paragraphe 11 « Découpes et gabarits de perçage »).
- Pour positionner les perçages inférieurs, la grille à lamelles doit être enlevée comme représenté sur la fig. 2.

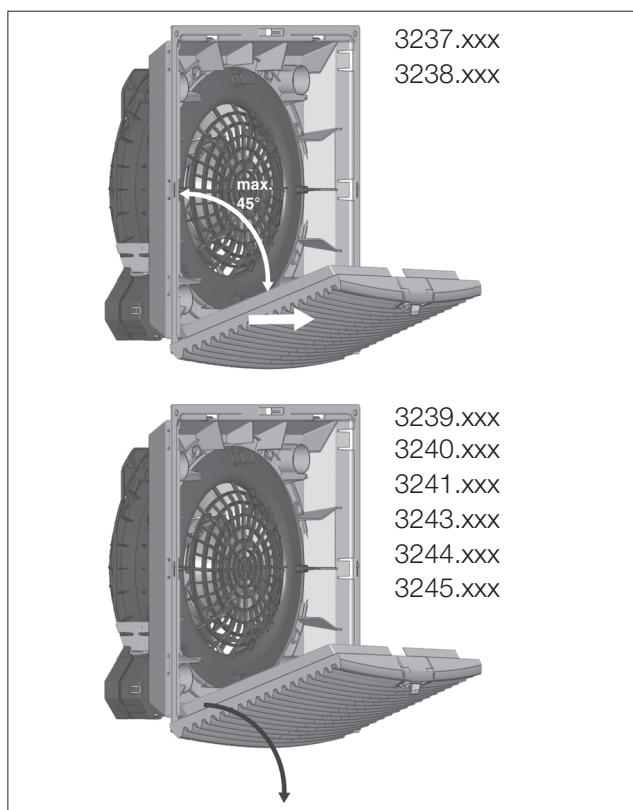


Fig. 2 : enlever la grille à lamelles

- Le vissage du ventilateur est nécessaire pour le transport pour éviter qu'il ne tombe de la découpe de montage.

- Le moteur du ventilateur est un organe rotatif, susceptible de transmettre des vibrations et des oscillations.
Dans une étape préliminaire, le responsable de l'installation doit prendre les mesures qui s'imposent pour le découplage des vibrations.
- Possibilité d'augmenter l'indice de protection avec les accessoires suivants :
 - IP 55 en utilisant un filtre plissé ou un capot de protection contre les jets d'eau.
 - IP 56 en utilisant un capot de protection contre les jets d'eau.



Remarque :
Pour augmenter l'indice de protection des ventilateurs à filtre et filtres de sortie, il faut utiliser un filtre plissé ou un capot de protection contre les jets d'eau.

4.4 Instructions relatives à l'installation électrique

Respecter les réglementations nationales et régionales en vigueur relatives à l'installation électrique ainsi que les indications particulières données par le fournisseur d'électricité. Seul le personnel qualifié, responsable des normes et prescriptions en vigueur, est autorisé à effectuer l'installation électrique.

4.4.1 Caractéristiques de raccordement

- La tension et fréquence d'alimentation doivent correspondre aux spécifications de la plaque signalétique.
- Seul le personnel spécialisé est autorisé à effectuer le raccordement électrique de l'appareil ainsi que les réparations.
Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Monter en amont des ventilateurs monophasés 24 V (DC) le dispositif de sécurité indiqué sur la plaque signalétique (disjoncteur de protection de circuit ou fusible).
- Dans le cas des moteurs triphasés, installer le dispositif de sécurité indiqué sur la plaque signalétique en tant que disjoncteur de protection de circuit ou un disjoncteur-protecteur que vous réglez sur la valeur nominale indiquée.
- Le sens du flux d'air (soufflage ou aspiration) et le sens de rotation sont indiqués par une flèche sur le boîtier du moteur.
- Lorsqu'une phase manque, le ventilateur ne peut pas démarrer. Lorsque les phases sont inversées, le ventilateur tourne à l'envers.

4.4.2 Protection centre des surtensions et les surcharges

L'appareil ne disposant d'aucune protection contre les surtensions et les surintensités, c'est à l'exploitant qu'il revient d'assurer une protection efficace contre

la foudre et les surtensions. La tolérance de la tension réseau ne doit pas dépasser $\pm 10\%$.

4.4.3 Mise à la terre

Le câble de protection doit être relié au système de mise à la terre de l'ensemble.

5 Installation électrique

5.1 Installation de l'alimentation électrique

- Compléter l'installation électrique à l'aide des schémas de connexion.



Remarque :
Données techniques, voir plaque signalétique.

- Ôter le film rouge des raccordements électriques.

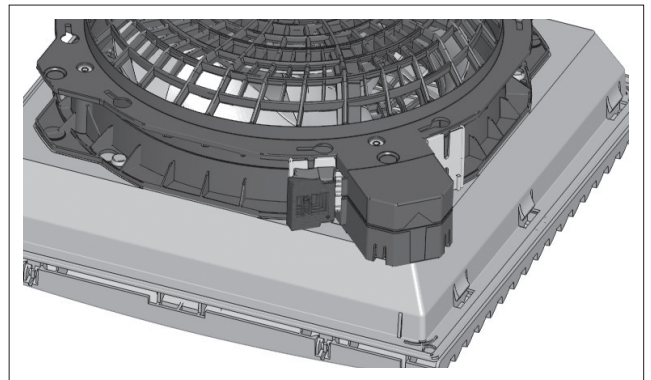


Fig. 3 : accès au raccordement électrique

- Introduire le câble de raccordement avec cosses de câble dans la borne à ressorts.
Choisir la section du câble en fonction du dispositif de sécurité (2 x 0,75 – 2,5 mm² multifilaire, 2 x 1,5 – 2,5 mm² fil de faible diamètre soudé).



Attention !
Si vous n'utilisez pas de cosses de câbles, dénuder les fils sur une longueur de 9 mm max. (ligne de fuite).

- Remettre le couvercle sur le raccordement électrique.



Remarque :
Sur le ventilateur à filtre 3237.xxx, le raccordement est réalisé avec 2 câbles monofilaires qui dépassent de l'appareil.

5.2 Faire pivoter le raccordement électrique

Si le raccordement électrique est difficile d'accès, vous pouvez le faire pivoter avec enclenchement au pas de 90° : appuyer sur la fermeture à baïonnette du déblocage qui se trouve sur la face arrière du ventilateur. Avec les appareils 3238.xxx à 3239.xxx, le déverrouillage s'effectue en tirant sur la patte (voir fig. 4) de la fermeture à baïonnette.

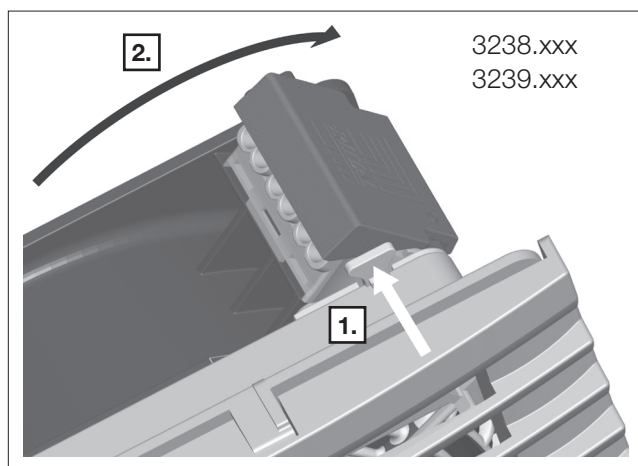


Fig. 4 : déverrouillage de la fermeture à baïonnette

Pour les appareils 3240.xxx, 3241.xxx, 3243.xxx jusqu'à 3245.xxx, le déverrouillage s'effectue en appuyant sur le bouton de déblocage de la fermeture à baïonnette (voir fig. 5). Celui-ci se trouve sur l'angle opposé à la borne d'alimentation.

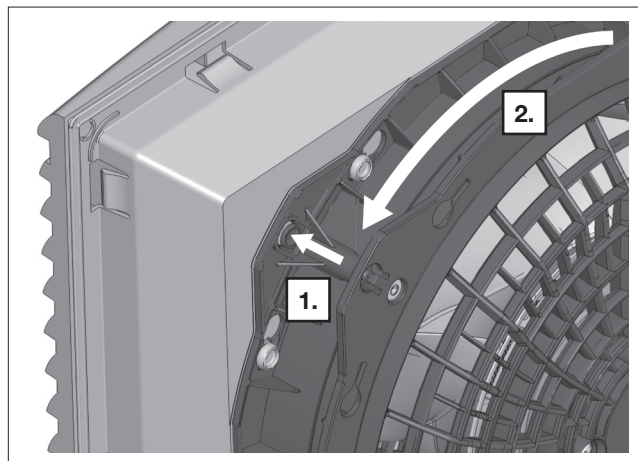


Fig. 5 : déverrouillage de la fermeture à baïonnette

5.3 Changement de l'orientation du flux d'air

En version standard, l'air est insufflé de l'extérieur dans l'armoire.

Si, pour des raisons techniques (place, aération spécifique des composants etc.), il devait falloir inverser la direction du flux d'air, procéder comme suit : déverrouiller le boîtier du ventilateur et le faire pivoter de 180°. Pour le déverrouillage, voir le paragraphe 5.2 « Faire pivoter le raccordement électrique », page 7. Tenir compte également des remarques sous paragraphe 4.2.1 « Généralités », page 5.

6 Mise en service

Le ventilateur à filtre fonctionne automatiquement, c.-à-d. qu'il tourne dès qu'il est sous tension. Les tensions suivantes sont possibles en fonction du modèle :

- 24 V, DC

- 115 V, monophasé
- 230 V, monophasé
- 400/460 V, triphasé

7 Installation et remplacement des filtres

D'origine, les ventilateurs à filtre et filtres de sortie sont équipés d'une cartouche filtrante non tissée standard pour filtrer des poussières grossières sèches et peluches dans l'air ambiant.

Pour augmenter l'indice de protection et pour des poussières d'une taille <10 µm, nous recommandons l'utilisation de filtres plissés (voir le paragraphe 13 « Accessoires »).

En fonction du taux d'encrassement, le filtre doit être contrôlé régulièrement (recommandation : au plus tard après 2000 heures de fonctionnement) et remplacé en cas de besoin.



Remarque :

Utiliser exclusivement des cartouches filtrantes Rittal marqué Rittal pour garantir l'indice de protection, le débit d'air et l'homologation.

En cas d'utilisation d'un filtre plissé, la cartouche filtrante non tissée fournie du ventilateur à filtre doit être ôtée et mise au rebut.



Risque de blessure !

Le ventilateur doit être arrêté avant de changer la cartouche filtrante.
Ne pas introduire les doigts dans les pales du ventilateur.

Pour le montage ou le remplacement du filtre, veuillez procéder comme suit (direction du flux d'air : soufflé dans l'armoire électrique depuis l'extérieur).

7.1 Remplacement du filtre non tissé

- Tirer tout d'abord le logo dans la grille à lamelles un peu vers le haut avec le doigt (voir fig. 6).
- Après le déverrouillage, vous pouvez basculer la grille à lamelles vers le bas d'environ 70° à 90°.
- Ôter la cartouche filtrante usagée et insérer ensuite la nouvelle cartouche filtrante non tissée dans le logement de filtre.
- Lors de l'insertion, veillez à ce que le côté plus dense avec l'inscription Rittal soit dirigé vers l'intérieur.
- Rabattez maintenant à nouveau la grille à lamelles en position fermée jusqu'à ce qu'elle soit enclenchée (clic audible).

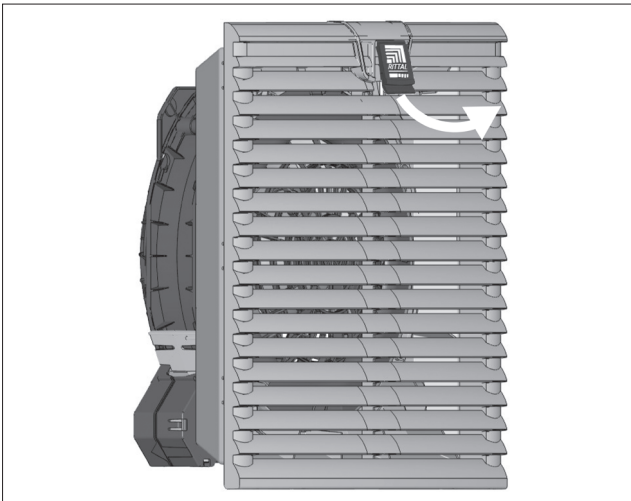


Fig. 6 : déblocage de la grille à lamelles



Remarque :

Avec une modification de la direction du flux d'air (voir paragraphe 5.3 « Changement de l'orientation du flux d'air », page 8), le montage est inversé.

7.2 Remplacement du filtre plissé

- Tirer tout d'abord le logo dans la grille à lamelles un peu vers le haut avec le doigt (voir fig. 6).
- Après le déverrouillage, vous pouvez basculer la grille à lamelles vers le bas d'environ 70° à 90°.
- Ôter le filtre non tissé standard joint à la livraison, celui-ci n'est pas nécessaire.
- Insérer le filtre plissé dans la grille à lamelles. L'inscription « Top » indique le sens d'insertion (voir fig. 7).

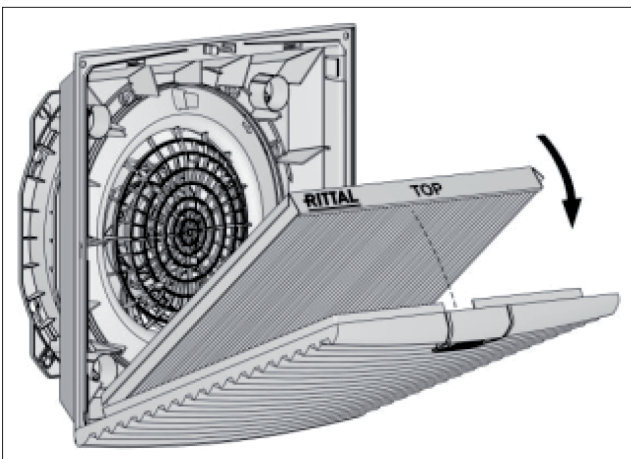


Fig. 7 : insérer le filtre plissé IP 54

- Veillez à insérer le filtre plissé de telle manière que les languettes latérales d'étanchéité soient placées par-dessus les nervures de la grille à lamelles.

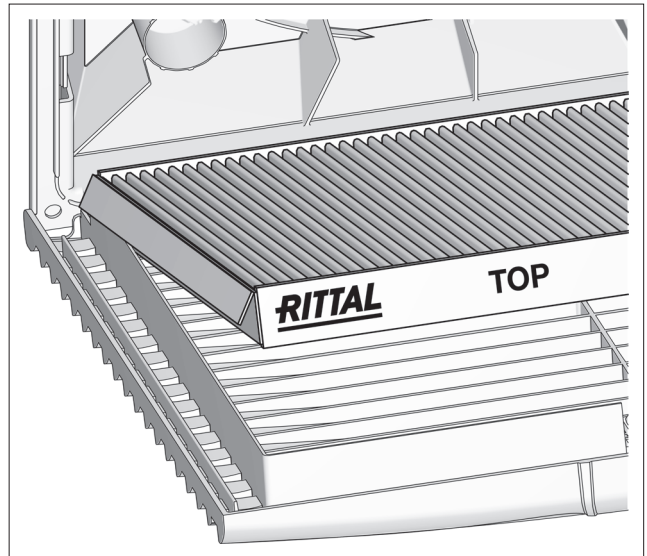


Fig. 8 : positionnement des languettes latérales

- Uniquement pour IP 55 : pour les filtres plissés IP 55, placer le filtre absorbant non tissé fourni sur le filtre plissé déjà inséré (voir fig. 9). Le sens d'insertion du filtre absorbant est n'a pas d'importance.

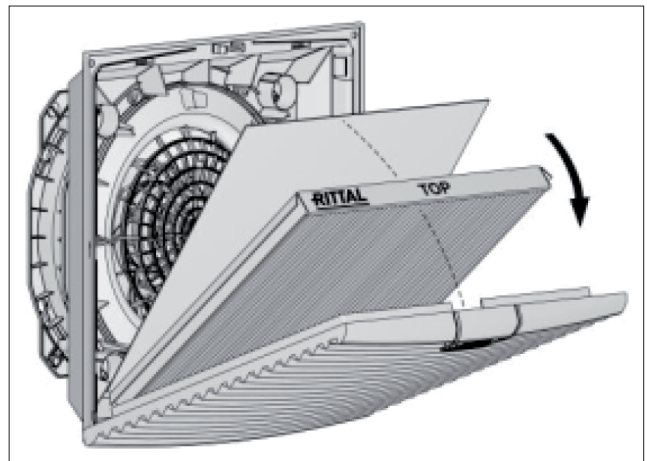


Fig. 9 : insérer le filtre plissé IP 55

- Rabattez maintenant à nouveau la grille à lamelles en position fermée jusqu'à ce qu'elle soit enclenchée (clic audible).

8 Inspection et maintenance



Risque d'électrocution !

L'appareil est sous tension.

Mettez l'appareil hors tension avant de l'ouvrir et s'assurer qu'il ne puisse être rebranché par inadvertance.

Le ventilateur installé est monté sur coussinet lisse (3237.xxx) ou sur roulement à billes (3238.xxx à 3245.xxx), il est protégé contre l'humidité et la poussière et équipé d'un contrôleur de température. Sa durée de vie est d'au moins 40.000 heures (L10, 40 °C). Le ventilateur à filtre n'exige ainsi qu'un minimum d'entretien.

Stockage et mise au rebut

FR

En cas d'encrassement visible, il suffit de nettoyer les composants avec un aspirateur ou à l'air comprimé. Utiliser un produit nettoyant non combustible pour éliminer les poussières grasses.



Attention !
Risque d'incendie !
Ne jamais utiliser de liquides inflammables pour le nettoyage.

Procéder à la maintenance dans l'ordre suivant :

- Vérifier le taux d'encrassement.
- Cartouche filtrante encrassée ?
Remplacer le filtre.
- Lamelles du ventilateur encrassées ?
Nettoyage.
- Contrôler le niveau sonore des ventilateurs.
- Nettoyage à l'air comprimé.

9 Stockage et mise au rebut



Attention !
Risques de détériorations !
Pendant le stockage, le ventilateur à filtre ne doit pas être soumis à des températures supérieures à +70 °C ou inférieures à -30 °C.

Rittal peut se charger de la mise au rebut.
Contactez-nous pour toute information complémentaire à ce sujet.

10 Caractéristiques techniques

– Respecter les valeurs de tension et de fréquence indiquées sur la plaque signalétique.

– Se conformer au dispositif de sécurité indiqué sur la plaque signalétique.

	Unité	Référence					
		3237.100	3237.110	3237.124	3238.100	3238.110	3238.124
Ventilateur à filtre RAL 7035							
Ventilateur à filtre RAL 9005		3237.108	3237.118	–	3238.108	3238.118	–
Ventilateur à filtre CEM RAL 7035		3237.600	–	–	3238.600	–	–
Tension nominale	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)
Courant nominal max.	A	0,085/0,07	0,16/0,13	0,1	0,1/0,09	0,21/0,18	0,24
Puissance absorbée	W	12/10	11/9	2,4	15/14	17/15	5,7
Dispositif de sécurité T	A	2					
Dimensions							
Largeur (B1) x hauteur (H1)	mm	116,5 x 116,5			148,5 x 148,5		
Découpe de montage nécessaire (B2 x H2)	mm	92 x 92			124 x 124		
Profondeur (T1)	mm	16					
Profondeur de montage maximale (T2)	mm	43			58,5		
Débit d'air en soufflage libre avec cartouche filtrante non tissée standard	m³/h	20/25		20	52/63		52
Débit d'air en soufflage libre avec filtre plissé	m³/h	–		–	63/70		63
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante non tissée standard	m³/h	1 x 3237.20x: 15/18			1 x 3238.20x: 36/42		
		2 x 3237.20x: 16/20			2 x 3238.20x: 46/54		
Débit d'air avec filtre de sortie et filtre plissé	m³/h	–			1 x 3238.20x: 43/50		
		–			2 x 3238.20x: 54/62		
Filtres de sortie RAL 7035		3237.200			3238.200		
Filtres de sortie RAL 9005		3237.208			3238.208		
Filtres de sortie CEM RAL 7035		3237.060			3238.060		
Ventilation		axial – par moteur à bague de déphasage		axial – par moteur à courant continu	axial – par moteur à bague de déphasage		axial – par moteur à courant continu
Niveau sonore	dB (A)	38/43		38	46/49		46
Température de fonctionnement	°C	-15...+55					
Température de stockage	°C	-30...+70					
Indice de protection (selon CEI 60 529)		IP 54 standard IP 56 avec capot de protection contre les jets d'eau			IP 54 standard IP 55 avec filtre plissé IP 56 avec capot de protection contre les jets d'eau		

Tab. 3 : caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques.

Caractéristiques techniques

FR

	Unité	Référence		
Ventilateur à filtre RAL 7035		3239.100	3239.110	3239.124
Ventilateur à filtre RAL 9005		3239.108	3239.118	-
Ventilateur à filtre CEM RAL 7035		3237.600	-	-
Tension nominale	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)
Courant nominal max.	A	0,1/0,09	0,21/0,18	0,23
Puissance absorbée	W	15/14	17/15	5,7
Dispositif de sécurité T	A	2		
Dimensions				
Largeur (B1) x hauteur (H1)	mm	204 x 204		
Découpe de montage nécessaire (B2 x H2)	mm	177 x 177		
Profondeur (T1)	mm	24		
Profondeur de montage maximale (T2)	mm	90		
Débit d'air en soufflage libre avec cartouche filtrante non tissée standard	m³/h	100/115		100
Débit d'air en soufflage libre avec filtre plissé	m³/h	110/125		110
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante non tissée standard	m³/h	1 x 3239.20x: 74/87		
		2 x 3239.20x: 84/98		
Débit d'air avec filtre de sortie et filtre plissé	m³/h	1 x 3239.20x: 89/100		
		2 x 3239.20x: 98/112		
Filtres de sortie RAL 7035		3239.200		
Filtres de sortie RAL 9005		3239.208		
Filtres de sortie CEM RAL 7035		3239.060		
Ventilation		Axial par moteur à bague de déphasage autodémarrant		Axial par moteur à courant continu
Niveau sonore	dB (A)	46/49		46
Température de fonctionnement	°C	-15...+55		
Température de stockage	°C	-30...+70		
Indice de protection (selon CEI 60 529)		IP 54 standard IP 55 avec filtre plissé IP 56 avec capot de protection contre les jets d'eau		

Tab. 4 : caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques.

	Unité	Référence					
Ventilateur à filtre RAL 7035		3240.100	3240.110	3240.124	3241.100	3241.110	3241.124
Ventilateur à filtre RAL 9005		3240.108	3240.118	–	3241.108	3241.118	–
Ventilateur à filtre CEM RAL 7035		3240.600	–	–	3241.600	–	–
Tension nominale	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)
Courant nominal max.	A	0,21/0,19	0,42/0,38	0,43	0,26/0,24	0,52/0,48	0,78
Puissance absorbée	W	35/34		11	40/42		19
Dispositif de sécurité T	A	2	4	2	4		2
Dimensions							
Largeur (B1) x hauteur (H1)	mm	255 x 255					
Découpe de montage nécessaire (B2 x H2)	mm	224 x 224					
Profondeur (T1)	mm	25					
Profondeur de montage maximale (T2)	mm	107					
Débit d'air en soufflage libre avec cartouche filtrante non tissée standard	m ³ /h	175/155		175	225/245		225
Débit d'air en soufflage libre avec filtre plissé	m ³ /h	218/188		218	272/272		272
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante non tissée standard	m ³ /h	1 x 3240.20x: 130/110			1 x 3240.20x: 171/182		
		2 x 3240.20x: 159/135			2 x 3240.20x: 200/217		
Débit d'air avec filtre de sortie et filtre plissé	m ³ /h	1 x 3240.20x: 188/157			1 x 3240.20x: 237/228		
		2 x 3240.20x: 207/177			2 x 3240.20x: 261/257		
Filtres de sortie RAL 7035		3240.200					
Filtres de sortie RAL 9005		3240.208					
Filtres de sortie CEM RAL 7035		3240.060					
Ventilation		Diagonale par moteur à bague de déphasage auto-démarrant		Diagonale par moteur à courant continu	Diagonale par moteur à bague de déphasage autodémarrant		Diagonale par moteur à courant continu
Niveau sonore	dB (A)	51/46		51	54/56		54
Température de fonctionnement	°C	-30...+55					
Température de stockage	°C	-30...+70					
Indice de protection (selon CEI 60 529)		IP 54 standard IP 55 avec filtre plissé IP 56 avec capot de protection contre les jets d'eau					

Tab. 5 : caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques.

Caractéristiques techniques

FR

	Unité	Référence							
Ventilateur à filtre RAL 7035		3243.100	3243.110	3244.100	3244.110	3244.140	3245.500	3245.510	
Ventilateur à filtre RAL 9005		3243.108	3243.118	3244.108	3244.118	–	3245.508	3245.518	
Ventilateur à filtre CEM RAL 7035		3243.600	–	3244.600	–	–	3245.600	–	
Tension nominale	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	200...240, 1~, 50/60	100...130, 1~, 50/60	
Courant nominal max.	A	0,37/0,39	0,78/0,8	0,43/0,6	0,9/1,25	0,17/0,21	1,33	2,1	
Puissance absorbée	W	70/87	75/90	95/135	100/145	93/140	165	165	
Dispositif de sécurité T	A	4	6	4	6	Disjoncteur moteur	4	6	
Dimensions									
Largeur (B1) x hauteur (H1)	mm	323 x 323							
Découpe de montage nécessaire (B2 x H2)	mm	292 x 292							
Profondeur (T1)	mm	25							
Profondeur de montage maximale (T2)	mm	118,5		130,5			130,5		
Débit d'air en soufflage libre avec cartouche filtrante non tissée standard	m³/h	540/590		700/770			890		
Débit d'air en soufflage libre avec filtre plissé	m³/h	625/716		855/905			1125		
Débit d'air avec filtre de sortie et cartouche filtrante non tissée standard	m³/h	1 x 3243.20x: 405/460		1 x 3243.20x: 485/520			1 x 3243.20x: 630		
		2 x 3243.20x: 475/520		2 x 3243.20x: 570/630			2 x 3243.20x: 770		
Débit d'air avec filtre de sortie et filtre plissé	m³/h	1 x 3243.20x: 550/630		1 x 3243.20x: 700/730			1 x 3243.20x: 930		
		2 x 3243.20x: 600/683		2 x 3243.20x: 800/840			2 x 3243.20x: 1060		
Filtres de sortie RAL 7035		3243.200							
Filtres de sortie RAL 9005		3243.208							
Filtres de sortie CEM RAL 7035		3243.060							
Ventilation		Diagonale par moteur à condensateur				Diagonale par moteur à courant triphasé	Diagonale par moteur EC		
Niveau sonore	dB (A)	59/61		65/66		67/70	72		
Température de fonctionnement	°C	-30...+55							
Température de stockage	°C	-30...+70							
Indice de protection (selon CEI 60 529)		IP 54 standard IP 55 avec filtre plissé IP 56 avec capot de protection contre les jets d'eau					IP 51 standard IP 52 avec filtre plissé IP 56 avec capot de protection contre les jets d'eau		

Tab. 6 : caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques.

11 Découpes et gabarits de perçage

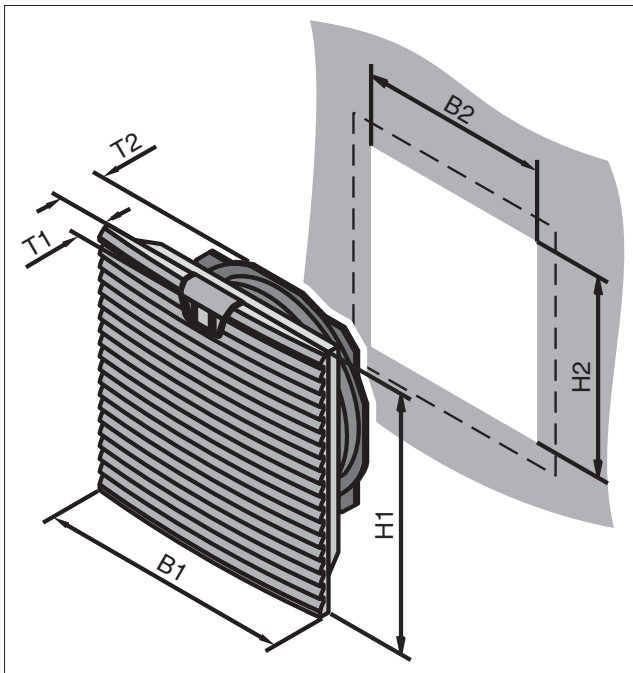


Fig. 10 : dimensions de la découpe

B = Largeur, T = Profondeur

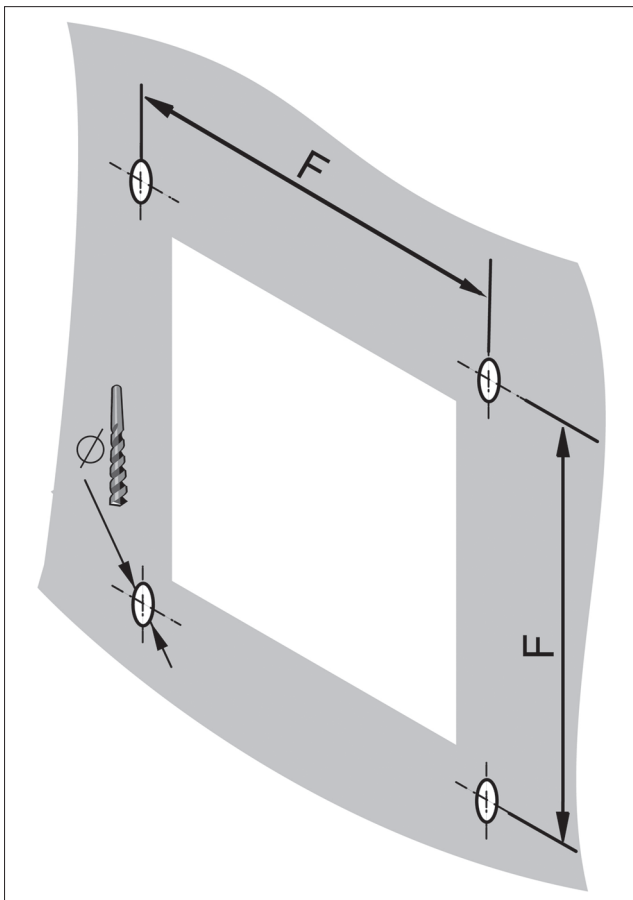


Fig. 11 : perçages



Remarque :

À partir d'une épaisseur de matériau de 2,5 mm la découpe doit être agrandie de 1 mm par côté (voir le gabarit de perçage joint).

Référence	B2 x H2 mm	T2 mm
3237.xxx	92 x 92	43
3238.xxx	124 x 124	58,5
3239.xxx	177 x 177	90
3240.xxx	224 x 224	107
3241.xxx	224 x 224	107
3243.xxx	292 x 292	118,5
3244.xxx	292 x 292	130,5
3245.xxx	292 x 292	130,5

Tab. 7 : dimensions de la découpe

Référence	Ø mm	F mm	Nm
3237.xxx	3,5	100,5	1
3238.xxx	3,5	132,5	1
3239.xxx	4,5	185	1
3240.xxx	4,5	234	2
3241.xxx	4,5	234	2
3243.xxx	4,5	302	3
3244.xxx	4,5	302	3
3245.xxx	4,5	302	3

Tab. 8 : dimensions des perçages

12 Ventilateur CEM / filtres de sortie CEM

Pour atteindre la protection CEM souhaitée, les ventilateurs CEM et les filtres de sortie CEM doivent être enclenchés dans la découpe de montage puis fixés à l'aide des vis fournies. Ensuite, il suffit de coller par l'intérieur les 4 feuilles de contact sur tout le pourtour du ventilateur à filtre comme sur la figure ci-contre.

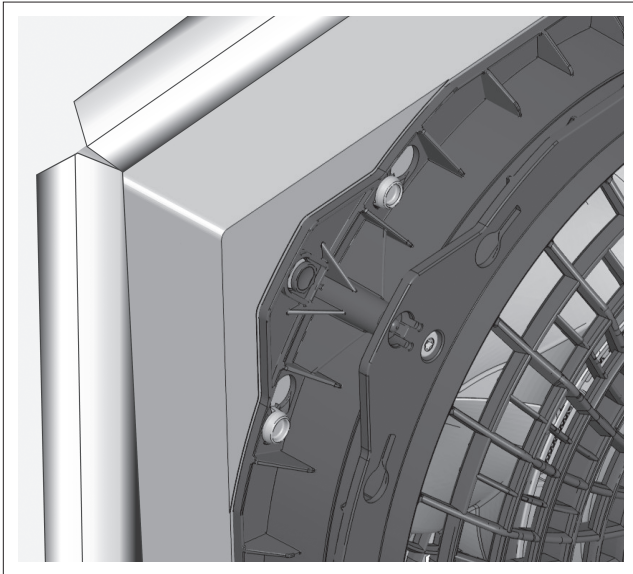


Fig. 12 : feuilles de contact CEM



Remarque :

La protection CEM est garantie uniquement lors de l'utilisation de moyens de filtration CEM Rittal d'origine (référence 3237.066, 3238.066, 3239.066, 3240.066, 3243.066).

13 Accessoires

Cartouches filtrantes CEM pour ventilateurs à filtre CEM

Pour référence(s)	Catégorie de filtration selon la norme EN 779	selon la norme ISO 16890	UE	Référence
3237.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 p.	3237.066
3238.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 p.	3238.066
3239.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 p.	3239.066
3240.xxx/3241.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 p.	3240.066
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 p.	3243.066

Tab. 9 : cartouches filtrantes CEM pour ventilateurs à filtre CEM

Cartouches filtrantes non tissées pour ventilateurs à filtre

Pour référence(s)	Catégorie de filtration selon la norme EN 779	selon la norme ISO 16890	UE	Référence
3237.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 p.	3321.700
3238.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 p.	3322.700
3239.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 p.	3171.100
3240.xxx/3241.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 p.	3172.100
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 p.	3173.100

Tab. 10 : cartouches filtrantes non tissées pour ventilateurs à filtre

Filtres plissés IP 54 pour ventilateurs à filtre

Pour référence(s)	Catégorie de filtration selon la norme EN 779	selon la norme ISO 16890	UE	Référence
3238.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 p.	3322.720
3239.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 p.	3171.120

Pour référence(s)	Catégorie de filtration selon la norme EN 779	selon la norme ISO 16890	UE	Référence
3240.xxx/3241.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 p.	3172.120
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 p.	3173.120

Tab. 11 : filtres plissés IP 54 pour ventilateurs à filtre

Filtres plissés IP 55 pour ventilateurs à filtre

Pour référence(s)	Catégorie de filtration selon la norme EN 779	selon la norme ISO 16890	UE	Référence
3239.xxx	G4	ISO ePM10 55 %	5 p.	3181.125
3240.xxx/3241.xxx	G4	ISO ePM10 55 %	5 p.	3182.125
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G4	ISO ePM10 55 %	5 p.	3183.125

Tab. 12 : filtres plissés IP 55 pour ventilateurs à filtre

Obturbateurs pour ventilateurs à filtre / filtres de sortie

Pour référence(s)	Indice de protection IP selon la norme CEI 60 529	UE	Référence
3237.xxx	IP 54	2 p.	3237.020
3238.xxx	IP 54	2 p.	3238.020
3239.xxx	IP 54	2 p.	3239.020
3240.xxx/3241.xxx	IP 54	2 p.	3240.020
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	IP 54	2 p.	3243.020

Tab. 13 : obturbateurs pour ventilateurs à filtre / filtres de sortie

Capots de protection contre les jets d'eau

Pour référence(s)	L x H x P mm	Indices de protection	UE	Référence
3237.xxx	150 x 230 x 40	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R	1 p.	3237.080
3238.xxx	176 x 245 x 55	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 p.	3238.080
3239.xxx	233 x 330 x 55	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 p.	3239.080
3240.xxx/3241.xxx	282 x 390 x 85	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 p.	3240.080
3242.xxx/3244.xxx	350 x 480 x 110	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 p.	3243.080
3245.xxx	350 x 480 x 160	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R	1 p.	3245.080

Tab. 14 : capots de protection contre les jets d'eau

14 Plans de raccordement

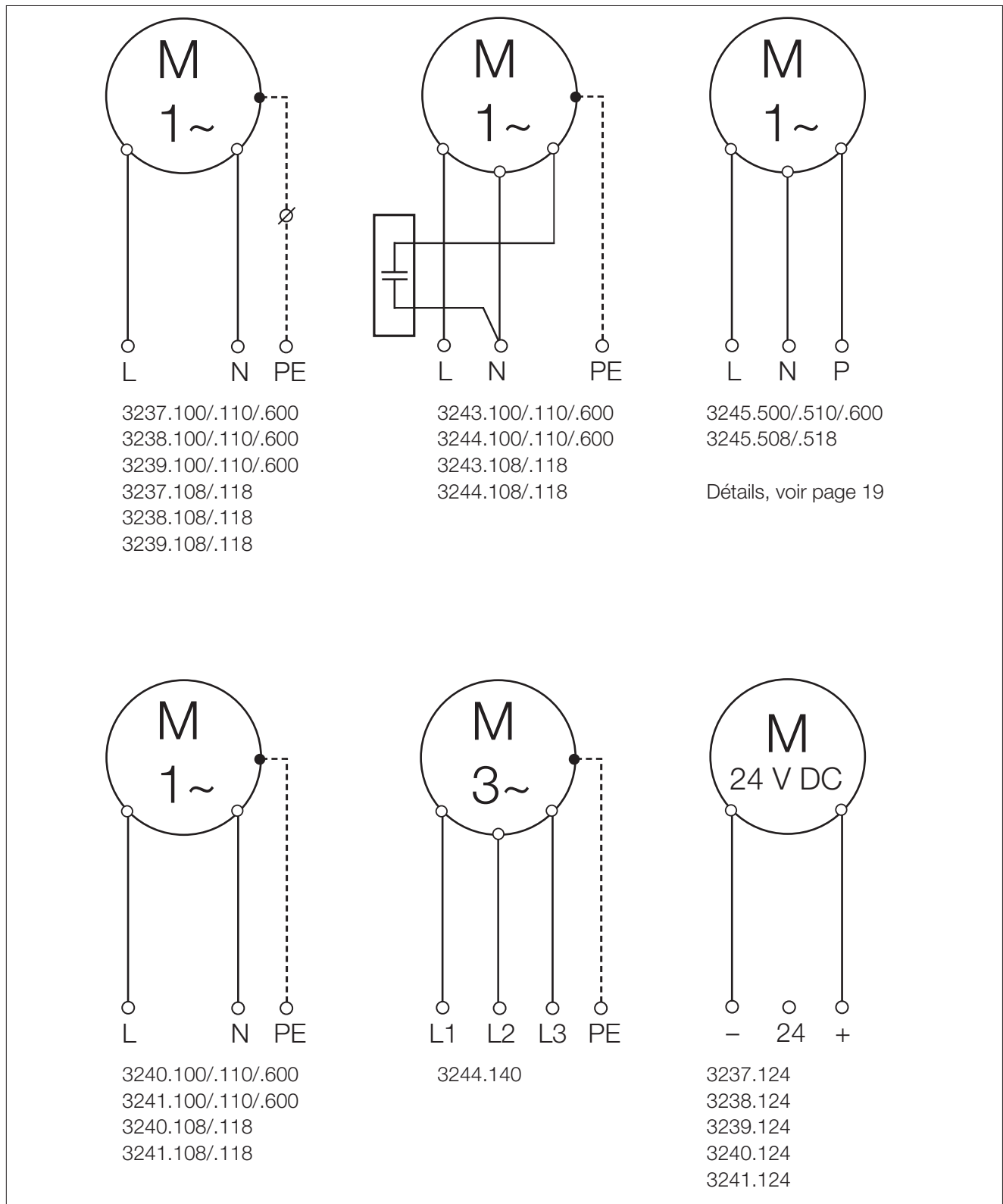


Fig. 13 : plans de raccordement

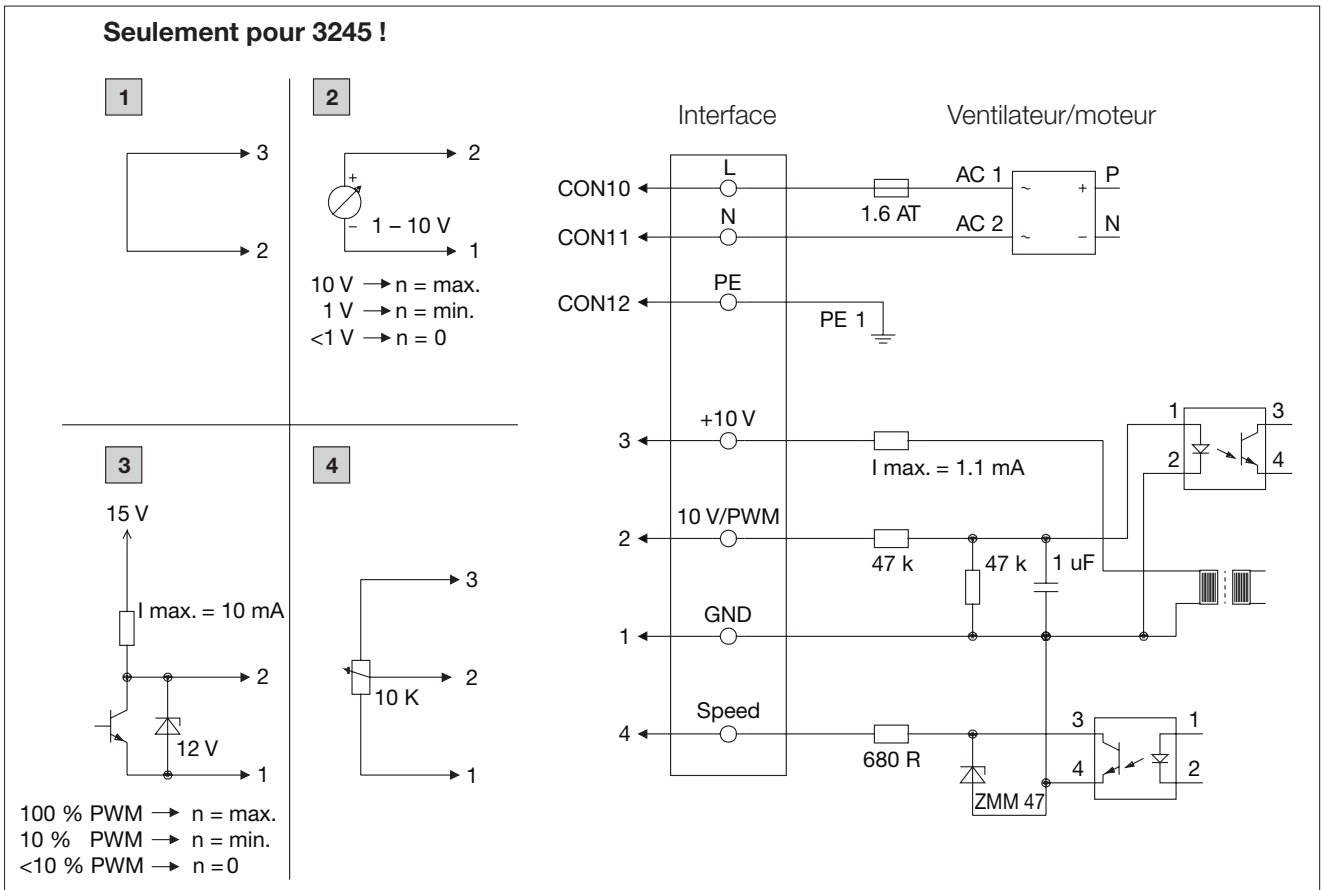


Fig. 14 : plan de raccordement 3245

- 1** Vitesse maximale (telle que livrée d'origine)
- 2** Vitesse réglable
- 3** Vitesse réglable via PWM 1 – 10 kHz
- 4** Vitesse réglable via potentiomètre

N°	Raccordement	Fonctions/rôles
CON10	L	Tension d'alimentation 200...240 V AC, 50...60 Hz
CON11	N	Neutre
CON12	PE	Terre
1	GND	Raccordement GND de l'interface de contrôle
2	0...10 V/PWM	Entrée commande 0...10 V ou PWM, isolation galvanisée, impédance 100 kΩ
3	+10 V	Sortie tension 10 V max. 1,1 mA, isolation galvanisée, pas de protection contre les courts-circuits
4	Speed	Sortie vitesse Open Collector, 1 impulsion par tour, isolation galvanisée

Tab. 15 : légende fig. 14

15 Déclaration de conformité CE

EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity



Dri2016592de

Hiermit erklären wir,
We

Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn

dass die Produkte
declare that the products

**Filter-Lüfter
Filter Fans**

**SK 3237.xxx SK 3238.xxx SK 3239.xxx
SK 3240.xxx SK 3241.xxx SK 3243.xxx SK 3244.xxx SK 3245.xxx**

“xxx” steht für
applies to:

100, 109, 110, 124, 140, 500, 510, 600, 609, 610, 108, 118, 208, 508, 518

E-Schaltplan, Zusammenbauzeichnung und Beschreibung siehe Montageanleitung
Wiring diagram, assembly drawing and specification, see assembly instructions

folgenden Richtlinien entsprechen:
conform to the following Directives:

**2006/42/EG Maschinenrichtlinie – 2006/42/EC Machinery Directive
2014/30/EU EMV-Richtlinie – 2014/30/EU EMC Directive**

Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards

EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

EN 60335-1, A11

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche
Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

EN 61000-6-4:2007, A1:2011

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen; Störaussendung für Industriebereiche
Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards; Emission standard for industrial environments

Verantwortlich für Dokumentation
Responsible for documentation

Herborn,

08.06.2020

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn

Frank Himmelhuber, Bereichsleiter FuE
Executive Vice President R&D

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese EU-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.
This declaration of EU conformity shall become null and void when the assembly is subjected to any modification that has not met with our approval.



A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Notes

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany
Phone +49 2772 505-0
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

10.2019/D-0000-00002961-00-FR

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP