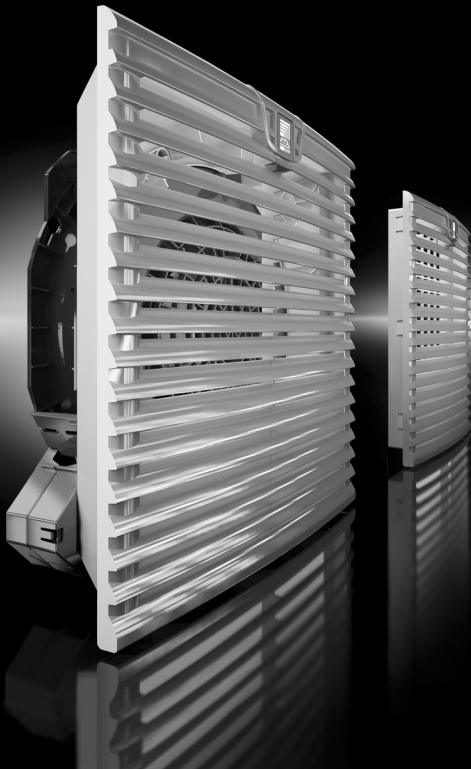


Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Filterfläkt



3237.xxx

3238.xxx

3239.xxx

3240.xxx

3241.xxx

3243.xxx

3244.xxx

3245.xxx

Montage-, installations- och bruksanvisning

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Förord

Bästa kund!

Vi tackar för att du valt vårt filterfläkt!

Vänlig hälsning,
RITTAL Scandinavian ab

RITTAL Scandinavian ab
Rittalgatan 1

262 73 Ängelholm

Tel.: 0431-44 26 00
Fax: 0431-44 26 37

E-post: info@rittal.se
www.rittal.se

Vi svarar gärna på tekniska frågor som rör vårt produktsortiment.

Innehållsförteckning

1	Hänvisningar till dokumentation.....	4
1.1	Gällande dokument.....	4
1.2	Förvaring av dokument.....	4
1.3	Använda symboler.....	4
2	Säkerhetsinstruktioner.....	4
3	Beskrivning aggregat.....	4
3.1	Funktionsbeskrivning.....	4
3.1.1	Huvudkomponenter.....	4
3.1.2	Reglering.....	4
3.1.3	Säkerhetsanordningar.....	5
3.1.4	Filtermattor.....	5
3.2	Korrekt användning.....	5
3.3	Leveransens omfattning.....	5
4	Montage och anslutning.....	5
4.1	Val av uppställningsplats.....	5
4.2	Montageanvisningar.....	5
4.2.1	Allmänt.....	5
4.2.2	Montage av elkomponenter i apparatskåpet.....	6
4.3	Montage av filterfläkt resp. utblåsningsfilter.....	6
4.3.1	Förberedelse av apparatskåp.....	6
4.3.2	Montage av filterfläkt.....	6
4.4	Hänvisningar avseende elinstallation.....	6
4.4.1	Anslutningsdata.....	6
4.4.2	Överspänningskydd och nätbelastning.....	7
4.4.3	Skyddsledaranslutning.....	7
5	Genomförande av elinstallation.....	7
5.1	Installation av strömförsörjning.....	7
5.2	Fastskruvning av spänningsanslutning.....	7
5.3	Ändring av luftriktningen.....	7
6	Driftstart.....	8
7	Montage och utbyte av filter.....	8
7.1	Byte av filtermatta.....	8
7.2	Byte av finfiltermatta.....	8
8	Inspektion och underhåll.....	9
9	Lagring och omhändertagande.....	9
10	Tekniska data.....	10
11	Håltagnings- och bormått.....	14
12	EMC-fläkt/-utblåsningsfilter.....	14
13	Tillbehör.....	15
14	Anslutningsschema.....	17
15	EG-Konformitetsförklaring.....	19

1 Hänvisningar till dokumentation

Dessa anvisningar riktar sig till:

- Fackhantverkare som är specialiserade på montage och installation av filterfläktar
- Fackpersonal som har god kännedom om hantering av filterfläktar.

1.1 Gällande dokument

För de aggregattyper som beskrivs nedan finns en montage-, installations- och manövreringsanvisning, som medföljer aggregatet som pappersdokument.

Rittal tar inget ansvar för skador som uppstår om dessa anvisningar inte följs. Anvisningarna gäller i tillämplig mån även för använda tillbehör.

1.2 Förvaring av dokument

Dessa anvisningar samt alla gällande dokument utgör en del av produkten. De måste vara utfärdade i anläggningsoperatörens namn. Operatören ansvarar för att dokumenten förvaras på ett tillgängligt sätt.

1.3 Använda symboler



Varning!
Livshotande fara!



Varning!
Eventuell fara för produkt och omgivning.



Hänvisning:
Nyttig information och speciella egenskaper.

- Symbolen visar att du måste vidta åtgärd.

2 Säkerhetsinstruktioner

Följ nedanstående säkerhetsinstruktioner vid montage och manövrering av aggregatet:

- Montage, installation och underhåll får enbart utföras av fackpersonal.
- Filterfläktens luftinflöde och -utflöde på skåpets insida får inte byggas för med andra komponenter (se även avsnitt 4.2.2 "Montage av elkomponenter i apparat-skåpet" på sidan 6).
- Förlusteffekten hos de komponenter som finns installerade i apparat-skåpet får inte överskrida filterfläktens specifika lufteffekt.
- Lamellerna måste alltid vara placerade med öppningen nedåt.
- Använd uteslutande originalreservdelar och -tillbehör.
- Gör inga ändringar på filterfläkten som inte finns beskrivna i dessa eller andra gällande anvisningar.

- Filterfläktens nätanslutning får endast ske i spänningslöst tillstånd. Som ledningsskydd ska säkring kopplas mellan, värdet finns angivet på typskylten.
- Ändring av luftriktning får endast ske i spänningslöst tillstånd.
- Ändring av nätanslutningens placering får endast ske i spänningslöst tillstånd.
- Stick inte in handen i det roterande fläkthjulet.
- Elektrisk anslutning och reparationer får endast utföras av behörig fackpersonal.

3 Beskrivning aggregat

Beroende på aggregattyp kan filterfläktens utseende avvika från de bilder som visas i denna anvisning. Funktionen är dock alltid den samma.

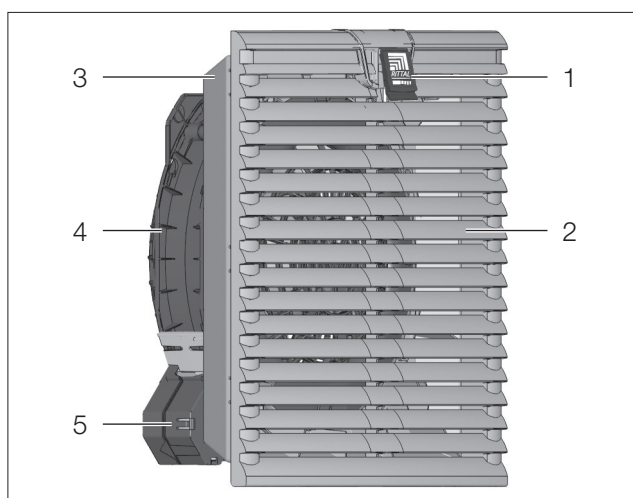


Bild 1: Aggregatbeskrivning

Komponenter

- 1 Funktionell logo (borttagning av lamellgaller)
- 2 Lamellgaller
- 3 Filterbox med filtermatta
- 4 Fläkthus
- 5 Variabel elektrisk anslutning

3.1 Funktionsbeskrivning

Syftet med filterfläkten i kombination med ett eller flera utblåsningsfilter är att avleda förlustvärme från apparat-skåp, ventilera skåpen och skydda temperaturkänsliga komponenter. Detta sker genom direkt tillförsel av omgivningsluft, vars temperatur måste ligga under apparat-skåpets högsta tillåtna innertemperatur. Systemet monteras i förborrade hål.

3.1.1 Huvudkomponenter

Filterfläkten består av fyra huvudkomponenter: Fläktmotor, filterbox, lamellgaller med funktionell logo och filtermedium.

3.1.2 Reglering

Rittals filterfläkt styrs effektivt via en termostat (art. nr. 3110.000), en digital temperaturdisplay (art. nr. 3114.200), en temperaturberoende varvtalsreglering

(art. nr. 3120.200, 3235.440, 3235.450) och/eller en hygrostat (art. nr. 3118.000).



Hänvisning:
Styrenheten 3120.200 kan endast användas till 1-fasiga växelströmsaggregat. Styrenheterna 3235.440 och 3235.450 kan endast användas till filterfläktar med integrerat styrgränssnitt.
(EC-filterfläktar med lufteffekt från 180 m³/tim. Art. nr. 3240.500, 3241.500, 3243.500, 3244.500, 3245.500, 3245.508).

3.1.3 Säkerhetsanordningar

Fläkten är utrustad med termiska lindningsskydd för att skydda mot överlast och delvis även mot övertemperaturer. Vid trefasfläktar ligger lindningsskyddet i motorns stjärnpunkt.

3.1.4 Filtermattor

Filterfläkten/utblåsningsfiltret levereras med en installerad standardfiltermatta. Beroende på dammproduktionen måste filtret kontrolleras regelbundet och bytas ut vid behov.

För att höja kapslingsklassen och vid dammpartiklar med en kornstorlek på <10 µm rekommenderar vi att använda finfiltermatta IP 55.



Hänvisning:
Luftmängden minskar. Särskilda filtermattor krävs för EMC-filterfläktar (se avsnitt 13 "Tillbehör").

3.2 Korrekt användning

Rittals filterfläktar har utvecklats och konstruerats efter gällande tekniknivå och erkända säkerhetstekniska regler. Ändå kan livsfara resp. materiala skador förekomma vid felaktig användning. Aggregatet är uteslutande avsett för ventilering av apparatskåp och ellådor. Ingen annan användning är korrekt. Tillverkaren har inget ansvar för de skador som uppstår till följd av detta eller inkorrekt montage, installation och användning. Det är användaren som bär ansvar för en sådan risk.

Till föreskriftsenlig användning hör även att alla gällande dokument beaktas samt att inspektions- och underhållsföreskrifter iakttas.

3.3 Leveransens omfattning

Fläkten levereras komplett monterad i en förpackningsenhet.

- Kontrollera att leveransen är komplett.

Antal	Benämning
1	Filterfläkt
4	Fastsättningskruvar (inte till 3237.1xx till 3239.1xx)

Antal	Benämning
1	Montage-, installations- och bruksanvisning
1	Håltagningsmall, självhäftande
1	Standard- resp. EMC-filtermatta

Tab. 1: Leveransens omfattning

4 Montage och anslutning

4.1 Val av uppställningsplats

Beakta följande hänvisningar beträffande uppställningsplats för apparatskåpet:

- Uppställningsplatsen och därmed filterfläktens placering måste vara vald på så sätt att en god ventilation garanteras.
- Uppställningsplatsen får inte vara väldigt smutsig eller fuktig.
- Filterfläkten måste alltid monteras på vertikala och jämna ytor (dörrar eller väggar).
- Omgivningstemperaturen måste vara lägre än apparatskåpets högsta tillåtna innertemperatur.
- De nätanslutningsdata som anges på apparatens typskylt måste vara garanterade.

4.2 Montageanvisningar

4.2.1 Allmänt

- Se till att förpackningen inte har några skador. Varje förpackningsskada kan medföra senare funktionsdefekter.
- Filterfläkten och utblåsningsfiltret måste monteras på en låda, för att säkra luftcirkulationen.



Hänvisning:
Utblåsningsfiltret måste vara minst lika stort som filterfläkten.

- Apparatskåpet måste vara tätt på alla sidor (IP 54). Om apparatskåpet är otätt kan ofiltrerad, kontaminerad luft komma in i apparatskåpet, beroende på fläktens luftriktning.
- Vid lodrät ihopbyggnad av filterfläktarna måste ett tillräckligt avstånd hållas mellan dem för att lamellgallret ska kunna öppnas utan problem.
- Detta avstånd är antingen 15 mm mätt från bormall till bormall, eller mellan montagehålen enligt tabellen nedan:

Art. nr.	Avstånd mellan två montagehål
3237.xxx	39,5 mm
3238.xxx	39 mm
3239.xxx	42 mm

Montage och anslutning

SE

Art. nr.	Avstånd mellan två montagehål
3240.xxx	46 mm
3243.xxx	46 mm

Tab. 2: Avstånd mellan två montagehål

4.2.2 Montage av elkomponenter i apparatskåpet

Var uppmärksam på luftströmmen från elkomponenternas egna fläktar. Vid installationen måste man säkerställa att luftströmmarna från fläkten och elkomponenterna inte har en negativ påverkan (luftkortslutning). Föreskrivna minimiavstånd mellan fläkt och övriga komponenter ska iaktas, så att luften kan cirkulera fritt.

4.3 Montage av filterfläkt resp. utblåsningsfilter

Filterfläkten resp. utblåsningsfiltret monteras på en vertikal platt del på apparatskåpet:

- För detta ändamål måste apparatskåpets dörr, sidogavel resp. bakstycke förberedas enligt håltagningsmallen som ingår i leveransen..

I regel monteras filterfläkten i den nedre delen av apparatskåpet och utblåsningsfiltret i den övre delen.

4.3.1 Förberedelse av apparatskåp

- Klistra fast den medföljande håltagningsmallen på avsett ställe på apparatskåpets dörr, sidogavel eller bakstycke.

På håltagningsmallen finns dimensioneringslinjer för uttag och borrarvisningar för ålen för fastsättning av fläkten (behövs endast vid plåttjocklek >2,5 mm). Se även bild 10 och bild 11 på sidan 14.



Skaderisk!

Slipa till alla borrhål omsorgsfullt för att undvika skador till följd av vassa kanter.

- Skär upp hålen inklusive linjebredden enligt bormallen. Slipa till hålen.

4.3.2 Montage av filterfläkt

- Fläkten monteras utan verktyg, genom enkel insnäppning i det förborrade montagehålet.
- Se till att fästklackarna hakar i korrekt så att de sitter ordentligt.
- Vid plåttjocklekar på över 2 mm bör fästklackarna tryckas in en i taget.
- Vid plåttjocklekar på över 2,5 mm måste filterfläkten dessutom skruvas fast (åtdragningsmoment framgår av avsnitt 11 "Håltagnings- och bormått").
- För att man ska komma åt de nedre montagehålen måste lamellgallret avlägsnas som på bild 2.

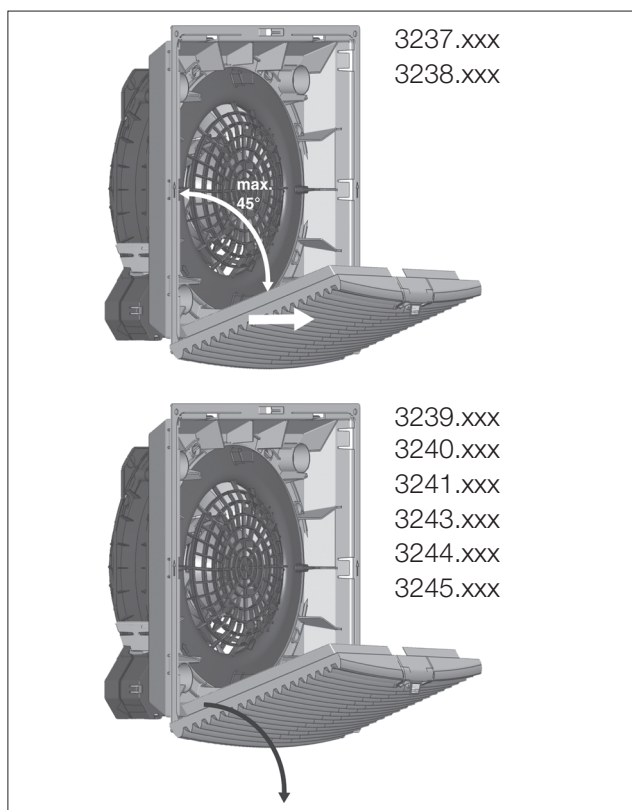


Bild 2: Ta bort lamellgaller

- Vid transport bör fläkten skruvas fast, för att den inte ska falla ut ur montagehålet.
- Fläktmotorn är en roterande komponent som kan överföra svängningar och vibrationer. De vibrationshämmande åtgärder som har fastställts av anläggningens tillverkare måste vidtas i förväg.
- En höjning av kapslingsklassen kan uppnås genom följande tillbehör:
 - IP 55 om ett finfiltermatta eller en strålvattenhuv används.
 - IP 56 vid användning av strålvattenhuv.



Hänvisning:

För att höja kapslingsklassen för filterfläkt och utblåsningsfilter måste ett finfiltermatta resp. en strålvattenhuv användas.

4.4 Hänvisningar avseende elinstallation

Följ alla gällande nationella och regionala föreskrifter samt föreskrifterna från ansvarigt energiförsörjningsföretag vid elinstallationen. Elinstallationen får enbart genomföras av behörig fackpersonal som ansvarar för att de aktuella standarderna och föreskrifterna iaktas.

4.4.1 Anslutningsdata

- Anslutningsspänningen och -frekvensen måste motsvara de nominella värden som anges på typskylten.
- Elektrisk anslutning och eventuella reparationer får endast utföras av behörig fackpersonal. Använd endast originalreservdelar!

- För fläktar på 1~ och 24 V (DC) ska den försäkring som anges på typskylten installeras som lednings-skydd (ledningsskydds-brytare eller smältsäkring)
- För fläktar med trefasutförande ska den försäkring som anges på typskylten resp. en lednings-/motor-skydds-brytare installeras som lednings- och kortslutningsskydd och ställas in på angivet nominellt värde.
- Luft- och rotationsriktning anges alltid med en pil på motorhuset
- Om en fas saknas startar inte fläkten. Vid felaktigt vridfält går fläkten åt fel håll.

4.4.2 Överspänningsskydd och nätbelastning

Aggregatet har inget eget överspänningsskydd. Åtgärder för effektivt åsk- och överspänningsskydd måste vidtas av operatören på nätet. Nätspanningen får inte överskrida en tolerans på $\pm 10\%$.

4.4.3 Skyddsledaranslutning

Skyddsledaranslutningen måste vara ansluten till det övergripande skyddsledarsystemet.

5 Genomförande av elinstallation

5.1 Installation av strömförsörjning

- Komplettera elinstallationen med hjälp av elkopplings-schemat.



Hänvisning:
För tekniska data, se typskylt.

- Dra av det röda skyddet på elanslutningen.

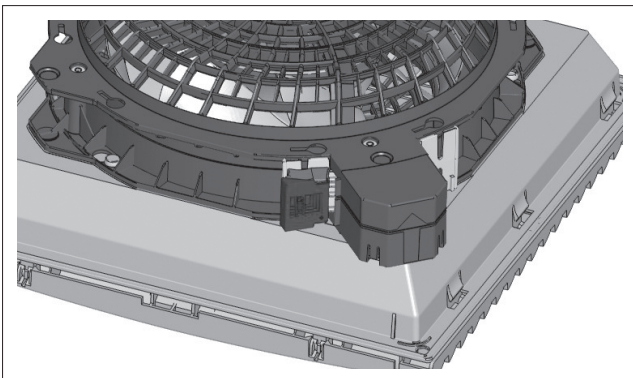


Bild 3: Åtkomst till elektrisk anslutning

- För in anslutningskabeln med ändhylsor i fjäderklämmorna.

Välj ledarens tvärsnitt beroende på försäkring (2 x 0,75 – 2,5 mm² flertrådig, 2 x 1,5 – 2,5 mm² fintrådig).



Varning!
Om inga ändhylsor används ska trådarna avisolerats max. 9 mm (observera luft- och krypavståndet).

- Sätt på skyddet på elanslutningen igen.



Hänvisning:
På filterfläkt 3237.xxx görs anslutningen med 2 enkeltrådar, som leds ut ur aggregatet.

5.2 Fastskruvning av spänningsanslutning

Om det inte går att komma åt spänningsanslutningen ordentligt kan den vridas 90°. Tryck då på bajonettlåsets frigöringsknapp på fläktens baksida. På fläktarna 3238.xxx till 3239.xxx låser man upp genom att dra i vinkeln på bajonettlåset (se bild 4).

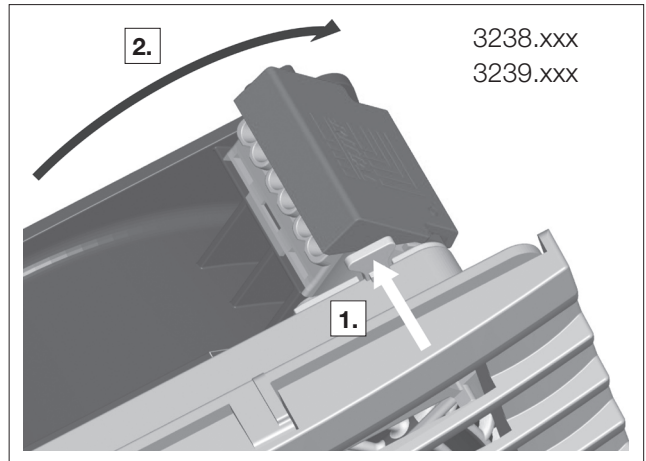


Bild 4: Upplåsning av bajonettlås

På fläktarna 3240.xxx, 3241.xxx, 3243.xxx till 3245.xxx låser man upp genom att trycka på bajonettlåsets frigöringsknapp (se bild 5). Denna sitter i anslutningsklämmans motsatta hörn.

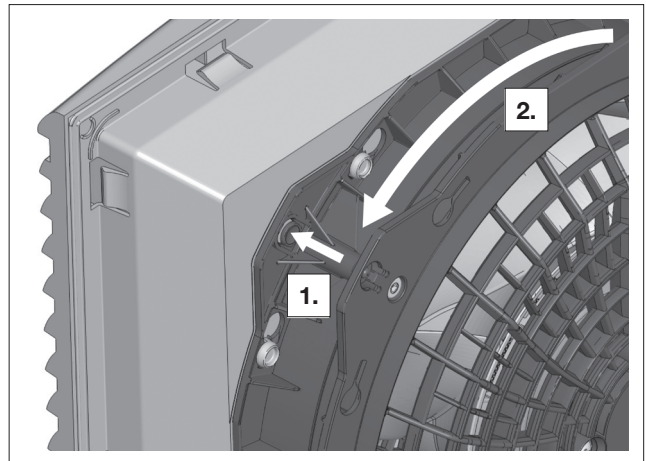


Bild 5: Upplåsning av bajonettlås

5.3 Ändring av luftriktningen

Luften strömmar som standard utifrån och in i skåpet. Om det av tekniska skäl (plats, specifika komponenter etc.) krävs att man ändrar luftriktningen, är detta enkelt gjort. Då måste man lossa fläkthuset och vrida det 180°. För att lossa fläkthuset gör man enligt beskrivningen under avsnitt 5.2 "Fastskruvning av spänningsanslutning" på sidan 7.

Observera även anvisningarna under avsnitt 4.2.1 "Allmänt" på sidan 5.

6 Driftstart

Filterfläkten arbetar automatiskt, d.v.s. när strömförsörjningen har kopplats in går fläkten.

Beroende på modell finns följande spänningsvarianter:

- 24 V, DC
- 115 V, 1~
- 230 V, 1~
- 400/460 V, 3 faser

7 Montage och utbyte av filter

I filterfläkten och utblåsningsfiltret finns en standardfiltermatta som förfiltrerar torra, grova dammpartiklar och ludd i omgivningsluften.

För att höja kapslingsklassen och vid dammpartiklar med en kornstorlek på <math><10\ \mu\text{m}</math> rekommenderar vi att använda finfiltermatta (se avsnitt 13 "Tillbehör").

Beroende på dammproduktionen måste filtret kontrolleras regelbundet (rekommendation: senast efter 2000 arbetstimmar) och bytas ut vid behov.



Hänvisning:

Använd endast filtermedier i original från Rittal, med Rittalmärkning, för att garantera önskad kapslingsklass, lufteffekt och typgodkännande.

Om ett finfiltermatta används ska den medföljande standardfiltermattan till filterfläkten tas ut och kasseras.



Skaderisk!

Byt endast filtermattan vid stillastående fläkthjul.

Stick inte in handen i fläkthjulet.

För att sätta i eller byta filter gör du enligt följande (luftriktning: utifrån och in i skåpet).

7.1 Byte av filtermatta

- Dra den funktionella logon i lamellgallret uppåt lite grann med fingret (se bild 6).
- Efter upplåsningen kan du fälla undan gallret ca 70° till 90° nedåt.
- Ta ut den förbrukade filtermattan och lägg sedan i en ny filtermatta i filterhuset.
- Se noga till att monteringsriktningen väljs så att den komprimerade sidan med Rittal-märkningen är vänd inåt.
- Fäll nu upp lamellgallret mot skåpet igen tills det hakar i tydligt.

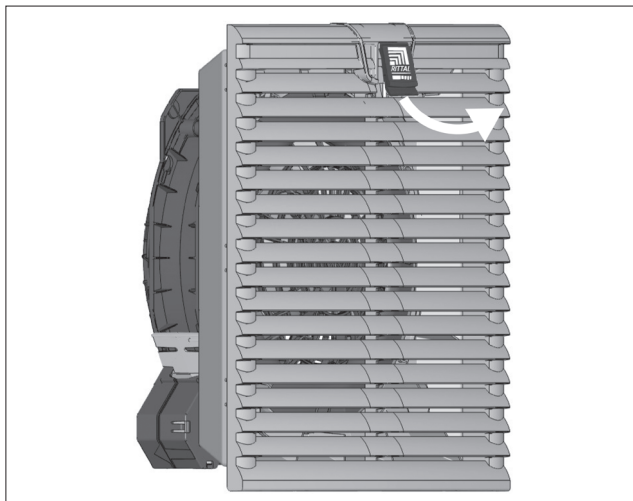


Bild 6: Lossning av lamellgallret



Hänvisning:

Vid ändring av luftriktningen (se avsnitt 5.3 "Ändring av luftriktningen" på sidan 7) görs monteringen på motsatt sätt.

7.2 Byte av finfiltermatta

- Dra den funktionella logon i lamellgallret uppåt lite grann med fingret (se bild 6).
- Efter upplåsningen kan du fälla undan gallret ca 70° till 90° nedåt.
- Ta ut standardfiltret som medföljer i leveransen, detta behövs inte.
- Lägg i finfiltermattan i lamellgallret. Märkningen "Top" visar iläggsriktningen (se bild 7).

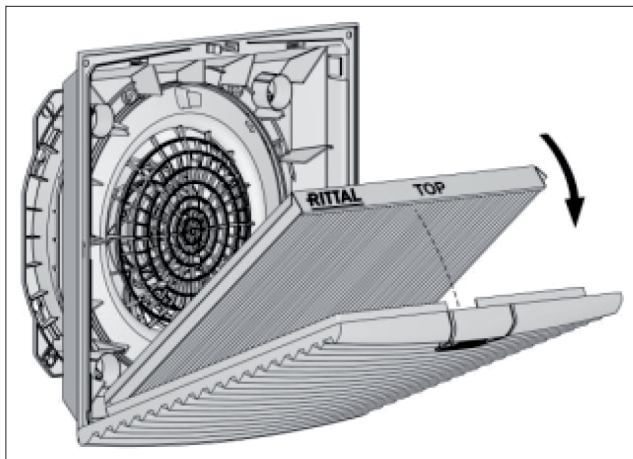


Bild 7: Inbyggnad av finfiltermatta IP 54

- Se noga till att flikarna på sidorna av finfiltermattan läggs över listerna på lamellgallret för att hålla tätt.

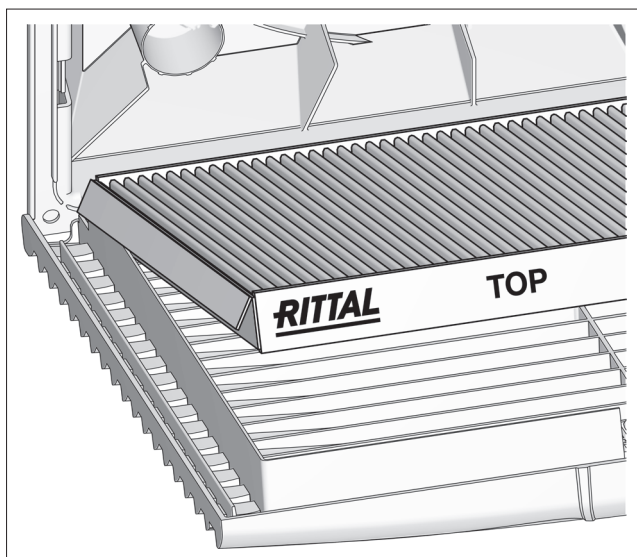


Bild 8: Så placeras filkarna på sidorna

- Gäller endast IP 55: Lägg den absorberande fiberduken som medföljer finfiltermatta för IP 55 på det redan ilagda finfiltermattan (se bild 9). Det spelar ingen roll i vilken riktning den absorberande fiberduken läggs.

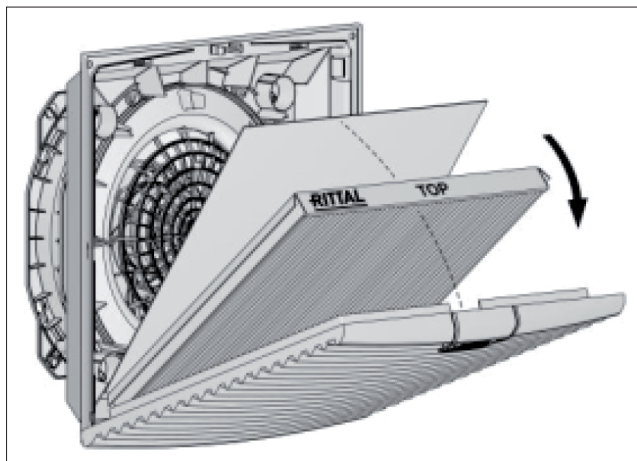


Bild 9: Inbyggnad av finfiltermatta IP 55

- Fäll nu upp lamellgallret mot skåpet igen tills det hakar i tydligt.

8 Inspektion och underhåll



Risk för strömstötar!
Apparaten står under spänning.
Koppla bort spänningsförsörjningen innan öppning och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling.

Den inbyggda, underhållsfria fläkten är glidlagerad (3237.xxx) resp. kullagerad (3238.xxx till 3245.xxx), fuktoch dammskyddad och försedd med en temperaturvakt.

Fläktarna har en förväntad livslängd på minst 40000 driftstimmar (L10, 40 °C). Filterfläkten är därmed i stor utsträckning underhållsfri.

Komponenterna kan vid synlig smuts då och då rengöras med en dammsugare resp. tryckluft.

Besvärlig, oljeindräkt smuts kan avlägsnas med icke-brännbara rengöringsmedel, t.ex. kallavfettning.



Varning!
Brandrisk!
Använd inga brännbara vätskor för rengöring.

Underhållsåtgärdernas ordningsföljd:

- Kontrollera nedsmutsningsgraden.
- Nedsmutsat filter?
Byt filtret.
- Nedsmutsade fläktlameller?
Rengör.
- Kontrollera bullerutveckling från fläktarna.
- Tryckluftsrengöring

9 Lagring och omhändertagande



Varning!
Skaderisk!
Filterfläkten får under förvaringen inte utsättas för temperaturer över +70 °C eller under -30 °C under lagring.

Omhändertagandet kan ske i Rittal fabriken. Kontakta oss.

10 Tekniska data

– Följ angivna nätanslutningsdata (spänning och frekvens) enligt uppgifterna på typskylten.

– Följ försäkringen enligt uppgifterna på typskylten.

	Enhet	Art. nr.					
Filterfläkt RAL 7035		3237.100	3237.110	3237.124	3238.100	3238.110	3238.124
Filterfläkt RAL 9005		3237.108	3237.118	–	3238.108	3238.118	–
EMC-filterfläkt RAL 7035		3237.600	–	–	3238.600	–	–
Märkspänning	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)
Märkström max.	A	0,085/0,07	0,16/0,13	0,1	0,1/0,09	0,21/0,18	0,24
Effektförbrukning	W	12/10	11/9	3	15/14	17/15	5,7
Försäkring T	A	2					
Mått							
Bredd (B1) x Höjd (H1)	mm	116,5 x 116,5			148,5 x 148,5		
Erforderlig håltagning (B2 x H2)	mm	92 x 92			124 x 124		
Djup (T1)	mm	16					
Max. inbyggnadsdjup (T2)	mm	43			58,5		
Lufteffekt friblåsande med standardfiltermatta	m ³ /h	20/25		20	52/63		52
Lufteffekt friblåsande med finfiltermatta	m ³ /h	–		–	63/70		63
Lufteffekt med utblåsningsfilter inkl. standardfiltermatta	m ³ /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		
Lufteffekt med utblåsningsfilter inkl. finfiltermatta	m ³ /h	–			1 x 3238.20x: 43/50		
		–			2 x 3238.20x: 54/62		
Utblåsningsfilter RAL 7035		3237.200			3238.200		
Utblåsningsfilter RAL 9005		3237.208			3238.208		
EMC-utblåsningsfilter RAL 7035		3237.060			3238.060		
Fläkt		Axial, självstartande spalt-polmotor		Axial, likströms-motor	Axial, självstartande spalt-polmotor		Axial, likströms-motor
Ljudnivå	dB (A)	38/43		38	46/49		46
Drifttemperatur	°C	-15...+55					
Förvaringstemperatur	°C	-30...+70					
Kapslingsklass (enligt IEC 60 529)		IP 54 standard IP 56 med strålvattenhuve			IP 54 standard IP 54 med finfiltermatta IP 56 med strålvattenhuve		

Tab. 3: Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålles.

	Enhet	Art. nr.		
Filterfläkt RAL 7035		3239.100	3239.110	3239.124
Filterfläkt RAL 9005		3239.108	3239.118	–
EMC-filterfläkt RAL 7035		3237.600	–	–
Märkspänning	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)
Märkström max.	A	0,1/0,09	0,21/0,18	0,23
Effektförbrukning	W	15/14	17/15	5,7
Försäkring T	A	2		
Mått				
Bredd (B1) x Höjd (H1)	mm	204 x 204		
Erforderlig håltagning (B2 x H2)	mm	177 x 177		
Djup (T1)	mm	24		
Max. inbyggnadsdjup (T2)	mm	90		
Lufteffekt friblåsande med standardfiltermatta	m ³ /h	100/115		100 Luft-
effekt friblåsande med finfiltermatta	m ³ /h	110/125		110
Lufteffekt med utblåsningsfilter inkl. standardfiltermatta	m ³ /h	1 x 3239.20x: 74/87		
		2 x 3239.20x: 84/98		
Lufteffekt med utblåsningsfilter inkl. finfiltermatta	m ³ /h	1 x 3239.20x: 89/100		
		2 x 3239.20x: 98/112		
Utblåsningsfilter RAL 7035		3239.200		
Utblåsningsfilter RAL 9005		3239.208		
EMC-utblåsningsfilter RAL 7035		3239.060		
Fläkt		Axial, självstartande spaltpolmotor		Axial, likströmsmotor
Ljudnivå	dB (A)	46/49		46
Driftstemperatur	°C	-15...+55		
Förvaringstemperatur	°C	-30...+70		
Kapslingsklass (enligt IEC 60 529)		IP 54 standard IP 55 med finfiltermatta IP 56 med strålvattenhuve		

Tab. 4: Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålles.

Tekniska data

SE

	Enhet	Art. nr.					
Filterfläkt RAL 7035		3240.100	3240.110	3240.124	3241.100	3241.110	3241.124
Filterfläkt RAL 9005		3240.108	3240.118	–	3241.108	3241.118	–
EMC-filterfläkt RAL 7035		3240.600	–	–	3241.600	–	–
Märkspänning	V Hz	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (DC)
Märkström max.	A	0,21/0,19	0,42/0,38	0,43	0,26/0,24	0,52/0,48	0,78
Effektförbrukning	W	35/34		11	40/42		19
Försäkring T	A	2	4	2	4	2	
Mått							
Breite (B1) x Höje (H1)	mm	255 x 255					
Erforderlicher Montag- eausbruch (B2 x H2)	mm	224 x 224					
Tiefe (T1)	mm	25					
Maximale Einbautiefe (T2)	mm	107					
Luftteffekt friblåsande med standardfiltermatta	m ³ /h	175/155		175	225/245		225
Luftteffekt friblåsande med finfiltermatta	m ³ /h	218/188		218	272/272		272
Luftteffekt med utblås- ningsfilter inkl. standardfil- termatta	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		
Luftteffekt med utblås- ningsfilter inkl. finfilter- matta	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		
Utblåsningsfilter RAL 7035		3240.200					
Utblåsningsfilter RAL 9005		3240.208					
EMC-utblåsningsfilter RAL 7035		3240.060					
Fläkt		Diagonal, självstartande spaltpolmotor		Diagonal, likströms- motor	Diagonal, självstartande spaltpolmotor		Diagonal, likströms- motor
Ljudnivå	dB (A)	51/46		51	54/56		54
Drifttemperatur	°C	-30...+55					
Förvaringstemperatur	°C	-30...+70					
Kapslingsklass (enligt IEC 60 529)		IP 54 standard IP 55 med finfiltermatta IP 56 med strålvattenhuve					

Tab. 5: Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålles.

	Enhet	Art. nr.							
Filterfläkt RAL 7035		3243.100	3243.110	3244.100	3244.110	3244.140	3245.500	3245.510	
Filterfläkt RAL 9005		3243.108	3243.118	3244.108	3244.118	–	3245.508	3245.518	
EMC-filterfläkt RAL 7035		3243.600	–	3244.600	–	–	3245.600	–	
Märkspänning	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	
Märkström 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	
Effektförbrukning	W	70/87	75/90	95/135	100/145	93/140	165	165	
Försäkring T	A	4	6	4	6	Motor- skydds- brytare	4	6	
Mått									
Bredd (B1) x Höjd (H1)	mm	323 x 323							
Erforderlig håltagning (B2 x H2)	mm	292 x 292							
Djup (T1)	mm	25							
Max. inbyggnadsdjup (T2)	mm	118,5	130,5				130,5		
Lufteffekt friblåsande med standardfiltermatta	m ³ /h	540/590		700/770			890		
Lufteffekt friblåsande med finfiltermatta	m ³ /h	625/716		855/905			1125		
Lufteffekt med utblåsningsfilter inkl. standardfiltermatta	m ³ /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		
Lufteffekt med utblåsningsfilter inkl. finfiltermatta	m ³ /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		
Utblåsningsfilter RAL 7035		3243.200							
Utblåsningsfilter RAL 9005		3243.208							
EMC-utblåsningsfilter RAL 7035		3243.060							
Fläkt		Diagonal, kondensatormotor				Diagonal trefas-motor	Diagonal, EC-motor		
Ljudnivå	dB (A)	59/61		65/66		67/70	72		
Driftstemperatur	°C	-30...+55							
Förvaringstemperatur	°C	-30...+70							
Kapslingsklass (enligt IEC 60 529)		IP 54 standard IP 55 med finfiltermatta IP 56 med strålvattenhuve					IP 51 standard IP 52 med finfiltermatta IP 56 med strålvattenhuve		

Tab. 6: Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålles.

Håltagnings- och bormått

SE

11 Håltagnings- och bormått

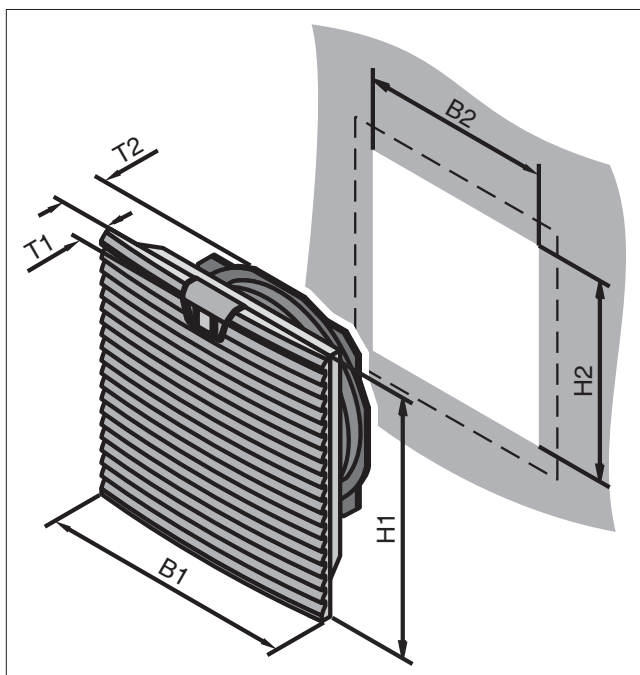


Bild 10: Håltagningsmått

T = Djup

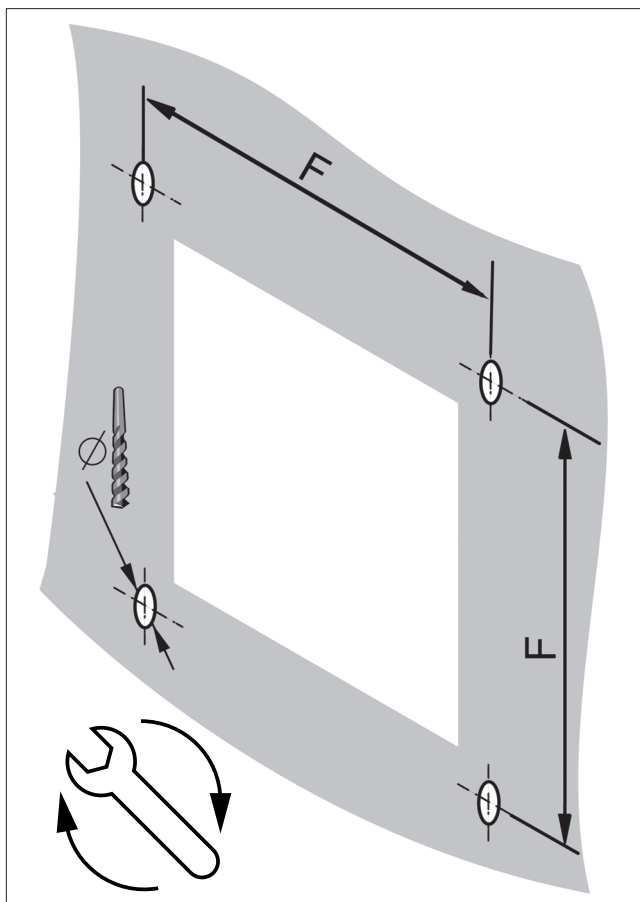


Bild 11: Hålbild



Hänvisning:
Med väggjocklek från 2,5 mm måste hålet göras 1 mm större på varje sida (se medföljande bormall).

Art. nr.	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: Håltagningsmått

Art. nr.	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: Bormått

12 EMC-fläkt/-utblåsningsfilter

För att uppnå EMC-skydd ska EMC-filterfläkt och EMC-utblåsningsfilter hakas i montagehålet med snäppfästena och fästas med de medföljande skruvarna. Efter detta ska övergången mellan filterfläkten och skåpets insida sammanfogas inifrån hela vägen runt med de 4 skyddsfolierna som på bilden nedan.

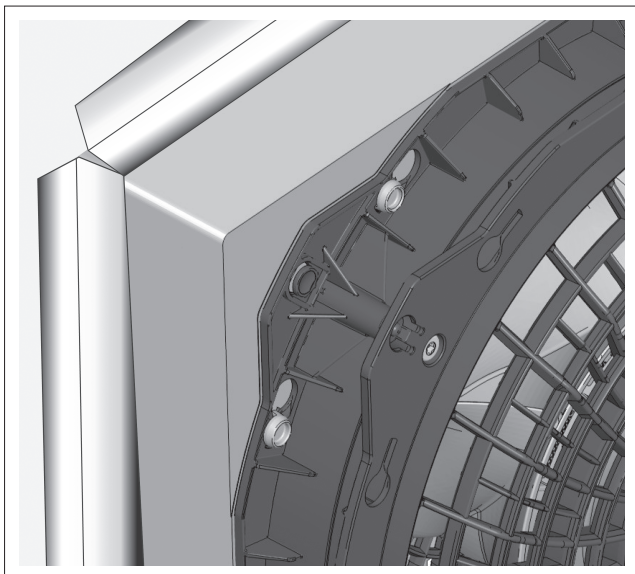


Bild 12: EMC-skyddsfolier



Hänvisning:
EMC-skydd kan endast garanteras om EMC-filtermedier i original från Rittal används (art. nr. 3237.066, 3238.066, 3239.066, 3240.066, 3243.066).

13 Tillbehör EMC-filtermatta

Passar till art. nr.	Filterklass enligt DIN EN 779	enligt ISO 16890	Förp.	Art. nr.
3237.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 st.	3237.066
3238.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 st.	3238.066
3239.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 st.	3239.066
3240.xxx/3241.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 st.	3240.066
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 st.	3243.066

Tab. 9: EMC-filtermatta

Filtermatta för filterfläkt

Passar till art. nr.	Filterklass enligt DIN EN 779	enligt ISO 16890	Förp.	Art. nr.
3237.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 st.	3321.700
3238.xxx	G2	ISO coarse 50 %	5 st.	3322.700
3239.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 st.	3171.100
3240.xxx/3241.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 st.	3172.100
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G3	ISO coarse 50 %	5 st.	3173.100

Tab. 10: Filtermatta för filterfläkt

Finfiltermatta IP 54 för filterfläkt

Passar till art. nr.	Filterklass enligt DIN EN 779	enligt ISO 16890	Förp.	Art. nr.
3238.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 st.	3322.720
3239.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 st.	3171.120
3240.xxx/3241.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 st.	3172.120

Passar till art. nr.	Filterklass enligt DIN EN 779	enligt ISO 16890	Förp.	Art. nr.
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G4	ISO coarse 70 %	5 st.	3173.120

Tab. 11: Finfiltermatta IP 54 för filterfläkt

Finfiltermatta IP 55 för filterfläkt

Passar till art. nr.	Filterklass enligt DIN EN 779	enligt ISO 16890	Förp.	Art. nr.
3239.xxx	G4	ISO ePM10 55 %	5 st.	3181.125
3240.xxx/3241.xxx	G4	ISO ePM10 55 %	5 st.	3182.125
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	G4	ISO ePM10 55 %	5 st.	3183.125

Tab. 12: Finfiltermatta IP 55 för filterfläkt

Täckplåt för filterfläkt/utblåsningsfilter

Passar till art. nr.	Kapslingsklass IP enligt IEC 60529	Förp.	Art. nr.
3237.xxx	IP 54	2 st.	3237.020
3238.xxx	IP 54	2 st.	3238.020
3239.xxx	IP 54	2 st.	3239.020
3240.xxx/3241.xxx	IP 54	2 st.	3240.020
3243.xxx/3244.xxx/3245.xxx	IP 54	2 st.	3243.020

Tab. 13: Täckplåt för filterfläkt/utblåsningsfilter

Strålvattenhuv

Passar till art. nr.	B x H x D mm	Kapslingsklass	Förp.	Art. nr.
3237.xxx	150 x 230 x 40	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R	1 st.	3237.080
3238.xxx	176 x 245 x 55	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 st.	3238.080
3239.xxx	233 x 330 x 55	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 st.	3239.080
3240.xxx/3241.xxx	282 x 390 x 85	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 st.	3240.080
3242.xxx/3244.xxx	350 x 480 x 110	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R, NEMA 4, NEMA 4X	1 st.	3243.080
3245.xxx	350 x 480 x 160	NEMA 1, NEMA 12, NEMA 3, NEMA 3R	1 st.	3245.080

Tab. 14: Strålvattenhuv

14 Anslutningsschema

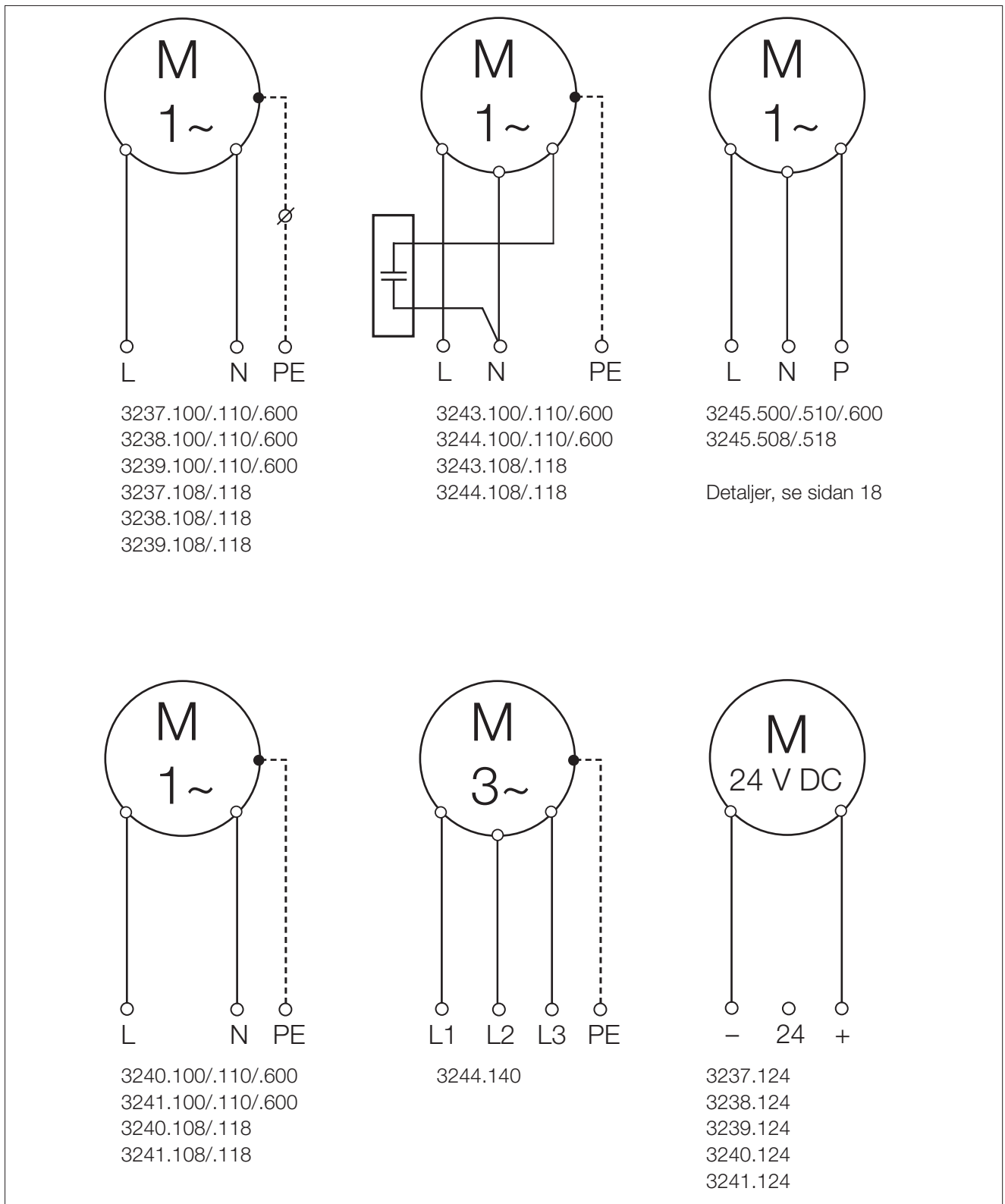


Bild 13: Anslutningsschema

Anslutningsschema

SE

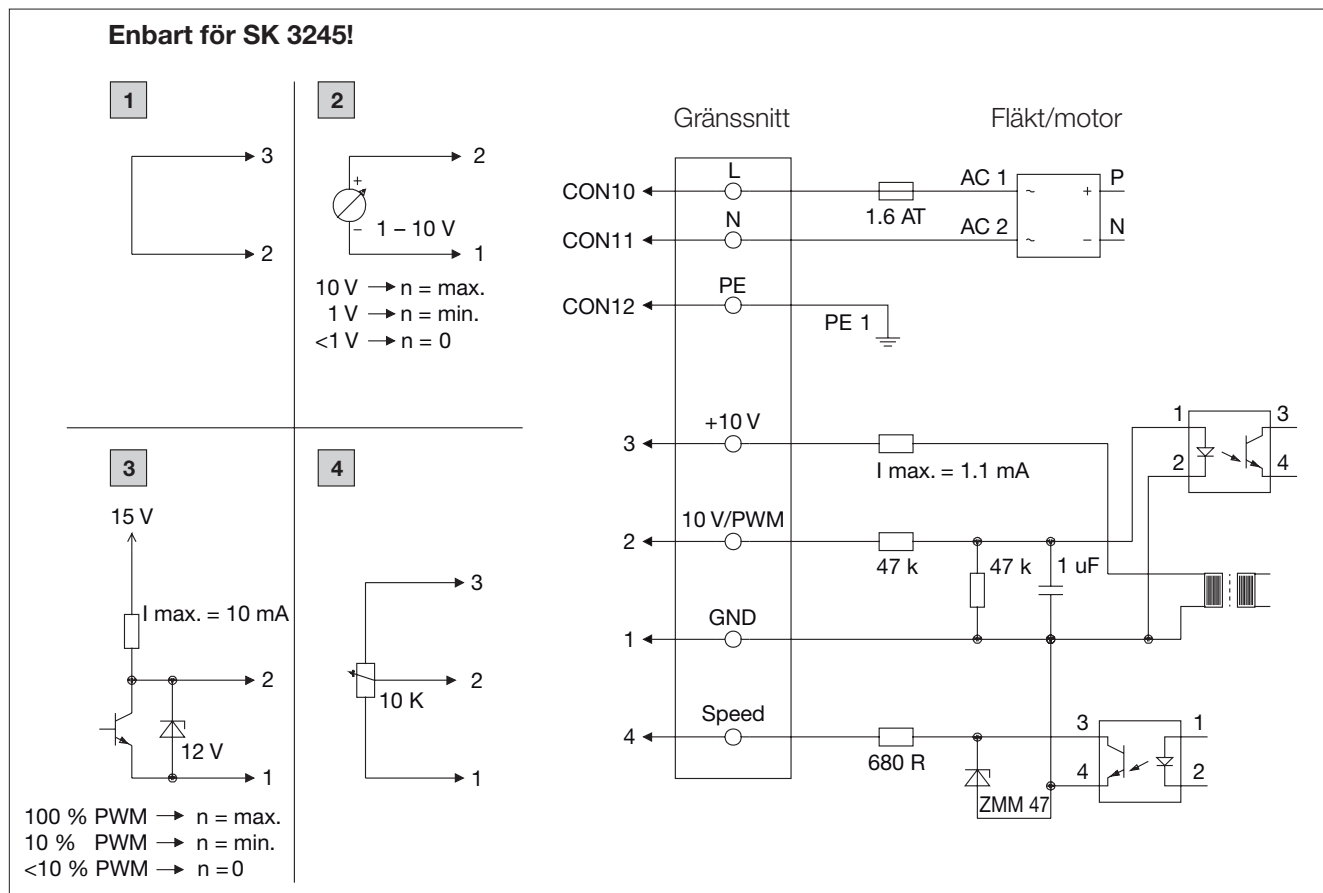


Bild 14: Anslutningsschema 3245

- 1** Max. varvtal (vid leverans)
- 2** Inställbart varvtal
- 3** Inställbart varvtal via PWM 1 – 10 kHz
- 4** Inställbart varvtal via potentiometer

Nr.	Anslutning	Funktion/Uppgift
CON10	L	Matningsspänning 200...240 V AC, 50...60 Hz
CON11	N	Neutralledare
CON12	PE	Skyddsjordledare
1	GND	Jordanslutning för styrgränssnitt
2	0...10 V/PWM	Styrsignal 0...10 V eller PWM, galvaniskt isolerad, impedans 100 kΩ
3	+10 V	Spänningsutgång 10 V max. 1,1 mA, galvaniskt isolerad, ej kortslutningsskyddad
4	Speed	Hastighetsutgång Open Collector, 1 puls per varv, galvaniskt isolerad

Tab. 15: Förklaring till bild 14

15 EG-Konformitetsförklaring

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, 03.06.2020

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.

SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

Seite 1 von 1

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

11.2021/D-0000-00002961-00-SE

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

