

GUARD

LUFTTÆPPER

Teknisk og operationel dokumentation



SONNIGER Polska Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Śląska 35/37, 81-310 Gdynia, Polen, **hjælpelinje 801 889 855**, tlf. + 48 58 785 34 84, WWW.SONNIGER.COM

Distriktsdomstolen Gdańsk-Północ, 8. Handelsafdeling af Det National Retsregister (KRS), KRS 0000504509,
NIP 586 227 35 14, REGON 22154369 aktiekapital: 1.655.000 PLN

1. ANVENDELSE

Lufttæppet er designet til brug i regioner med et moderat og køligt klima, i rum med en lufttemperatur på -10 til +40°C under forhold, der ikke tillader eksterne faktorer såsom pollen og atmosfæriske sedimenter at påvirke enheden.

Om vinteren beskytter lufttæpper rum mod varmetab ved passende at lede den varme luftstrøm og forhindre, at kølig luft udefra indtrænger ind i rummet. Om sommeren kan de bruges som kølende lufttæpper - uden opvarmning, ved at forhindre varm luft og forurenende stoffer udefra i at komme ind i rummet.

GUARD lufttæpper er designet til at beskytte varmetab i bygninger med mellemstort og stort rumfang ved den krævede installationshøjde på 4 m, især som:

-  supermarkeder, store forretningslokaler,
-  bilforhandlere og bilværksteder,
-  multiarenaer,
-  udstillingsfaciliteter

2. GRUNDLÆGGENDE TEKNISKE EGENSKABER

parametre		Lufttæpper med vandvarmer			Lufttæpper med elektriske varmeanlæg		
		GUARD	GUARD	GUARD	GUARD	GUARD	GUARD
		100 W	150W	200W	100E	150E	200E
lufttæppetslængde	m	1	1,5	2	1	1,5	2
maksimal dørhøjde	m	4	4	4	4	4	4
maksimal luftstrøm	m ³ /h	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800	1200/1550/2000	2200/3000/3600	2900/4000/4800
varmeeffektområde*	kW	10-16	20-29	25-40	4-7	6,5-11	8,5-14
temperaturstigning Δt**	Δt	-	-	-	12	13	14
maksimalt arbejdstryk	MPa	1,6	1,6	1,6	-	-	-
forbindelsesrørens diameter	"	1/2"	1/2"	1/2"	-	-	-
motorforsyningsspænding, strømforbrug	V/Hz A	230/50 1,4A	230/50 1,8A	230/50 2,4A	230/50 1,4A	230/50 1,8A	230/50 2,4A
effekt af elektrisk motor	W	37/80/160	51/106/220	75/162/320	37/80/160	51/106/220	75/162/320
elektrisk varmelegeme forsyningsspænding, strømforbrug***	V/Hz A	-	-	-	400/50 12,6A	400/50 19,1 A	400/50 25,1 A
vægt med/uden vand	kg	18,0/16,5	22,6/20,5	31,0/28,0	17	21,5	29
lydstykniveau gear 1 / II / III	dB (A)	44 / 49 / 59	45/49/61	46/49/61	44 / 49 / 59	45/49/61	46/49/61
IP-beskyttelse klasse		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

parametre		Køle lufttæpper		
		GUARD	GUARD	GUARD
		100C	150C	200C
lufttæppetslængde	m	1	1,5	2
maksimal dørhøjde	m	4	4	4
maksimal luftstrøm	m ³ /h	1250/1600/2100	2250/3100/3700	3000/4200/5000
varmeeffektområde*	kW	-	-	-
temperaturstigning Δt**	Δt	-	-	-
maksimalt arbejdstryk	MPa	-	-	-
forbindelsesrørens diameter	"	-	-	-
motorforsyningsspænding, strømforbrug	V/Hz A	230/50 1,4A	230/50 1,8A	230/50 2,4A
effekt af elektrisk motor	W	37/80/160	51 / 106/220	75/162/320
elektrisk varmelegeme forsyningsspænding, strømforbrug	V/Hz A	-	-	-
vægt med/uden vand	kg	15	18,5	25
lydstykniveau	dB (A)	45/50/60	46/50/61	47/50/61
IP-beskyttelse klasse		IP21	IP21	IP21

* maks. varmeydelse er angivet for varmemediets temperatur 90/70 og temperaturen af indgangsluft på 0°C

** temperaturstigning forudsat for omgivelser på 18°C

*** strømforbrug ved en temperatur på 18°C og kabellængde på 10 m

med et fald i omgivelsestemperaturen og/eller en stigning i kabellængden, øges værdien af strømforbruget.

Støjniveau målt i en afstand på 3 m i en halvåben bygning

3. VARMEYDELSE

GUARD 100-150-200 W lufttæpper med vandvarmer

GUARD 100W																				
parametre for varmemediet	50/30					60/40					70/50					80/60				
indgangsluftstemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
III - maks. luftstrøm - 2000 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	9,0	7,9	6,9	5,8	4,8	11,3	10,3	9,2	8,1	7,1	13,7	12,6	11,5	10,5	9,4
afgangslufttemperatur [°C]	11,4	14,9	18,3	21,9	25,4	14,9	18,3	21,8	25,2	28,7	18,4	21,8	25,2	28,7	32,1	21,9	25,3	28,7	32,1	35,5
vandstrøm [m ³ /h]	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
hydraulisk modstand [kPa]	1,0	1,0	0,6	0,6	0,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0	2,0	2,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,0	2,0
II - mid luftstrøm - 1550 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	5,9	5,0	4,2	3,3	2,4	7,9	7,0	6,1	5,3	4,4	10,0	9,1	8,2	7,2	6,3	12,0	11,1	10,2	9,2	8,3
afgangslufttemperatur [°C]	12,5	15,8	19,1	22,4	25,8	16,4	19,6	22,9	26,2	29,5	20,3	23,5	26,8	30,0	33,3	24,2	27,4	30,6	33,9	37,1
vandstrøm [m ³ /h]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
hydraulisk modstand [kPa]	1,0	1,0	0,5	0,5	0,2	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0
I - low luftstrøm - 1200 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	5,3	4,5	3,8	3,0	2,3	7,0	6,3	5,5	4,7	3,9	8,8	8,0	7,2	6,4	5,6	10,5	9,7	8,9	8,1	7,3
afgangslufttemperatur [°C]	13,7	16,8	19,9	23,0	26,2	18,0	21,1	24,1	27,2	30,3	22,3	25,3	28,4	31,5	34,5	26,6	29,6	32,7	35,7	38,8
vandstrøm [m ³ /h]	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
hydraulisk modstand [kPa]	1,0	0,8	0,5	0,5	0,2	1,0	1,0	1,0	0,7	0,6	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0

GUARD 150W																				
parametre for varmemediet	50/30					60/40					70/50					80/60				
indgangsluftstemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
III - max luftstrøm - 3600 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	13,5	11,7	10,0	8,2	6,4	17,4	15,6	13,8	12,1	10,3	21,3	19,5	17,7	15,9	14,1	25,1	23,3	21,6	19,7	18,0
afgangslufttemperatur [°C]	11,9	15,4	18,9	22,5	26,0	15,1	18,6	22,1	25,7	29,2	18,3	21,8	25,3	28,9	32,4	21,5	25,0	28,6	32,0	35,6
vandstrøm [m ³ /h]	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7
hydraulisk modstand [kPa]	4,0	3,0	2,0	1,0	1,0	8,0	6,0	4,0	3,0	2,0	12,0	10,0	8,0	6,0	5,0	17,0	14,0	12,0	10,0	8,0
II - mid luftstrøm - 3000 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	12,5	10,9	9,3	7,8	6,1	16,1	14,4	12,8	11,2	9,6	19,6	17,9	16,3	14,7	13,1	23,1	21,4	19,8	18,2	16,6
afgangslufttemperatur [°C]	12,7	16,1	19,5	22,9	26,3	16,2	19,6	23,0	26,4	29,8	19,7	23,1	26,5	29,9	33,2	23,2	26,5	29,9	33,3	36,7
vandstrøm [m ³ /h]	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
hydraulisk modstand [kPa]	4,0	3,0	2,0	1,0	0,6	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0	14,0	12,0	10,0	8,0	7,0
I - low luftstrøm - 2200 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	11,0	9,7	8,4	7,0	5,7	14,0	12,6	11,3	9,9	8,6	16,9	15,5	14,2	12,9	11,5	19,8	18,4	17,1	15,7	14,4
afgangslufttemperatur [°C]	14,2	17,4	20,6	23,7	26,9	18,2	21,3	24,5	27,7	30,9	22,1	25,3	28,5	31,6	34,8	26,1	29,2	32,4	35,6	38,7
vandstrøm [m ³ /h]	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5
hydraulisk modstand [kPa]	3,0	2,0	1,0	1,0	0,6	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	10,0	8,0	7,0	6,0	5,0

GUARD 200W																				
parametre for varmemediet	50/30					60/40					70/50					80/60				
indgangsluftstemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
III - max luftstrøm - 4800 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	19,5	17,2	14,8	12,4	9,9	24,7	22,3	19,9	17,5	15,1	29,8	27,4	25,0	22,6	20,2	34,9	32,5	30,1	27,7	25,3
afgangslufttemperatur [°C]	12,5	16,0	19,5	23,0	26,5	15,7	19,2	22,7	26,2	29,7	18,9	22,4	25,9	29,4	32,9	22,1	25,6	29,1	32,6	36,1
vandstrøm [m ³ /h]	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9
hydraulisk modstand [kPa]	9,0	6,0	4,0	3,0	1,0	15,0	12,0	9,0	7,0	5,0	22,0	19,0	15,0	12,0	9,0	32,0	27,0	23,0	19,0	15,0
II - mid luftstrøm - 4000 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	18,2	16,0	13,8	11,7	9,4	22,8	20,7	18,5	16,3	14,1	27,5	25,3	23,1	20,9	18,8	32,1	29,9	27,7	25,5	23,3
afgangslufttemperatur [°C]	13,3	16,7	20,1	23,5	26,9	16,8	20,2	23,6	27,0	30,3	20,3	23,7	27,0	30,4	33,8	23,7	27,1	30,5	33,9	37,2
vandstrøm [m ³ /h]	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
hydraulisk modstand [kPa]	7,0	5,0	4,0	2,0	1,0	12,0	10,0	7,0	5,0	4,0	19,0	16,0	13,0	10,0	8,0	26,0	22,0	19,0	16,0	13,0
I - low luftstrøm - 2900 m ³ /h																				
varmeeffekt [kW]	15,9	14,1	12,3	10,5	8,7	19,8	18,0	16,2	14,4	12,6	23,6	21,8	20,0	18,2	16,4	27,4	25,6	23,8	22,0	20,2
afgangslufttemperatur [°C]	15,0	18,1	21,3	24,4	27,5	18,9	22,1	25,2	28,3	31,5	22,9	26,0	29,2	32,3	35,5	26,8	29,9	33,1	36,2	39,4
vandstrøm [m ³ /h]	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7
hydraulisk modstand [kPa]	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	9,0	7,0	5,0	4,0	3,0	13,0	11,0	9,0	7,0	5,0	18,0	16,0	13,0	11,0	9,0

GUARD 100-150-200 W lufttæpper med elektrisk varmelegeme



I GUARD-lufttæpperne med et elektrisk varmelegeme blev en ny type PTC-varmeapparater brugt. Det er en moderne og sikker løsning, der desuden er kendetegnet ved:

- ⚡ Ingen spænding på radiatoren
- ⚡ Betydeligt lavere radiatorens temperatur sammenlignet med gamle varmeapparater (f.eks. varmespiraler),
- ⚡ Stor varmevekslingsoverflade (varmevekslerens kontaktoverflade med opvarmet luft)
- ⚡ Fuldstændigt automatisk styring af varmeeffekten afhængigt af luftstrømmen
- ⚡ Total eliminering af risikoen for overophedning af systemet takket være selvregulerende varmemoduler (når luftstrømmen reduceres)
- ⚡ Lavt energiforbrug

4. GENEREL INFORMATION OG SIKKERHEDSREGLER

GUARD-lufttæpperne er fremstillet i overensstemmelse med standarder og normer for kvalitet, økologi, nytteværdi og betjeningskomfort. Før man tager enheden i brug, skal man læse betjeningsvejledningen

GUARD-lufttæpperne leveres fuldt samlet i en papemballage, der beskytter mod mekaniske skader. Emballagen inkluderer: enheden, betjeningsvejledningen (TOD) og garantien. Den evt. bestilte automatisering leveres i en separat pakke. Kontroller indholdet af pakken straks efter levering. I tilfælde af mangler skal man udfylde den relevante transportørs anmeldelse.

ADVARSE

L!

- Det er forbudt at bruge lufttæppet i rum, der indeholder brandfarlige stoffer, biologiske stoffer og i et miljø, der forårsager korrosion af enheden.
- Det er forbudt at bruge lufttæppet indendørs ved en relativ luftfugtighed over 80%. Det er forbudt at lade enheden være tændt i lang tid uden personalets tilsyn.
- Det er forbudt at bruge enheden uden jordforbindelse
- Det er forbudt at tænde for lufttæppet med dækslet fjernet.
- Træk stikket ud af stikkontakten inden rengøring eller vedligeholdelse og ved længere pauser i brug.
- Lufttæppet skal tilsluttes ved hjælp af et strømkabel med et stik, der sikrer beskyttelse mod enhedens uønskede frakobling fra strømforsyningen.
- Hvis lufttæppet er tilsluttet direkte til en stationær ledning, skal der være en fordeler i ledningen, der sikrer mod enhedens frakobling fra strømforsyningen
- Man skal vær særligt forsigtig, når man transporterer enheden for at undgå skader på huset. Under betjeningen af enheden skal særlige sikkerhedsregler overholdes i overensstemmelse med de accepterede standarder for arbejde med elektrisk udstyr
- For at sikre brandsikkerhed må gardinet lufttæppet ikke dækkes, og luftstrømmen må ikke begrænses, og i tilfælde af, at der opstår gnistdannelse eller beskadigelse af forsyningsledningen, skal man stoppe driften af enheden.
- Det elektriske netværk, som lufttæppet er tilsluttet, skal beskyttes mod overbelastning og kortslutning.

FORSIGTIG!

- På grund af risikoen for elektrisk stød bør forsyningsledningen udskiftes af en kvalificeret specialist.
- På grund af risikoen for elektrisk stød er det nødvendigt at afbryde strømforsyningen, inden reparationer eller vedligeholdelse påbegyndes.
- Det er strengt forbudt at reparere lækager af varmemediet i en enhed, hvis rør er under tryk.
- Kølemidlet skal leveres gennem en afspærringsventil.
- Det er forbudt at forbinde et stik med jordforbindelse til et vandrør, gasrør, lynafleder, telefon- eller antennenetværk.
- Når man transporterer enheden i frysende temperaturer, skal man vente mindst 3 timer, før man slutter enheden til elnettet

VIGTIGT!

- ❶ Før man starter installationen, skal man læse brugsanvisningen grundigt og overholde alle installationsbetingelser. Manglende overholdelse kan resultere i enhedens ukorrekte drift og tab af garantien.
- ❶ Vær især forsigtig ved håndtering af enhedens elektriske komponenter.

5. MONTAGE

Når man bestemmer placeringen af lufttæppet, skal man tage

- hensyn til: let adgang mhp. service,
- adgang til vand- og elinstallationer

Det anbefales at installere lufttæppet i position over indgangsåbningen, på væggen eller under loftet på monteringsstifter eller beslag til vandret montering. Det er også muligt at montere enheden lodret på en væg eller anden struktur ved hjælp af lodrette monteringsbeslag.

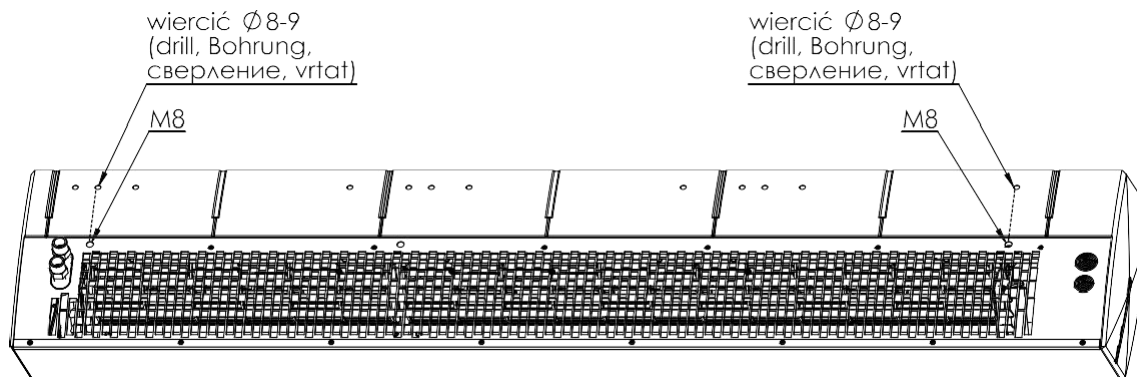
Der skal lægges særlig vægt på at sikre, at enheden er korrekt afrettet under installationen - i tilfælde af en anden position end den vandrette eller lodrette position kan ventilatoren blive beskadiget, som kan resultere i enhedens ukorrekte drift.

Ind- og udløb må ikke blokeres af nogen genstande. Når man installerer lufttæpperne, skal man huske at sikre fri adgang til kontrolpanelet. I tilfælde af større døråbninger er det tilladt at installere flere lufttæpper af samme model, den ene ved siden af den anden, hvilket skaber en uafbrudt luftstrøm. Lufttæppet installeres permanent vandret eller lodret (på venstre/højre side af indgangen).

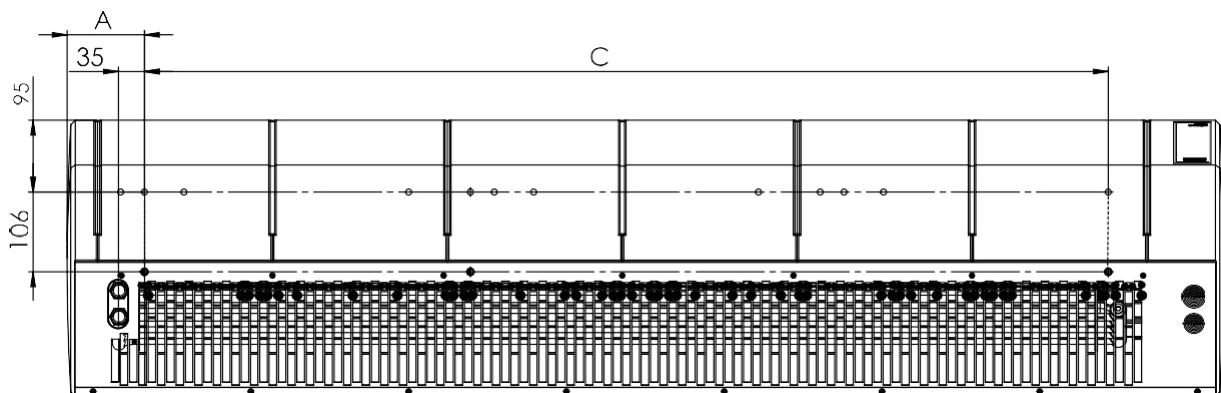
Tilslutning af lufttæppet skal ske på en måde, der sikrer muligheden for service. Manuelle afspærringsventiler, der muliggør frakobling af enheden, skal installeres på begge forbindelsesledninger. I tilfælde af en magnetventil (ekstraudstyr - automatisk) skal den tilsluttes enhedens vandudtag, ellers kan den blive beskadiget. Når rørledningen skrues til veksleren, skal varmeapparatets forbindelse sikres mod vridningsmoment (hvilket kan forårsage lækager i veksleren).

Vandret montering under loftet ved hjælp af monteringsstifter

Montering under loft udføres med 4 M8-stifter. For at ophænge enheden på stifter skal man bore Ø8-9 mm huller i EPP-huset foran de eksisterende huller i gitteret til luftindtag. Den nøjagtige placering er angivet med specielle markører på EPP-huset. Stifterne skal skrues fast i nittemøtrikkerne i en dybde på 10-14 mm.

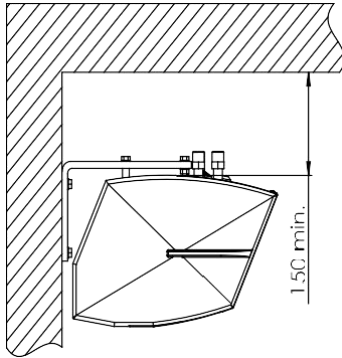


Figuren nedenfor viser placeringen af monteringshullerne til stifterne.



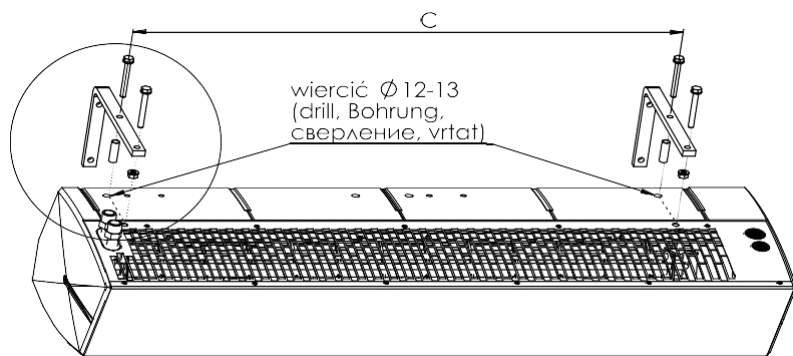
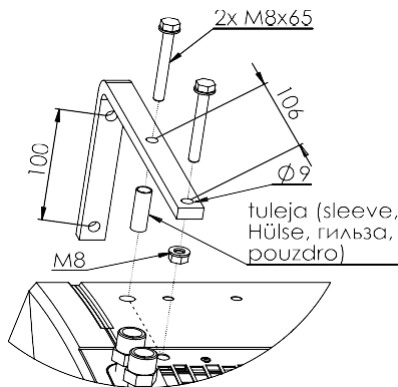
Lufttæppe	A (mm)	C(mm)	Antal M8-stifter
100	72	857	4
150	104	1295	4
200	157	1712	4

Det er vigtigt, at enhedens mindste afstand fra loftet ikke er mindre end 150 mm. Dette sikrer nem adgang til vandvekslerens tilslutningsrør, kabelgennemføringerne samt tillader fri luftstrømning til enhedens indgangsgitter.



Vægmontering med vandret beslag

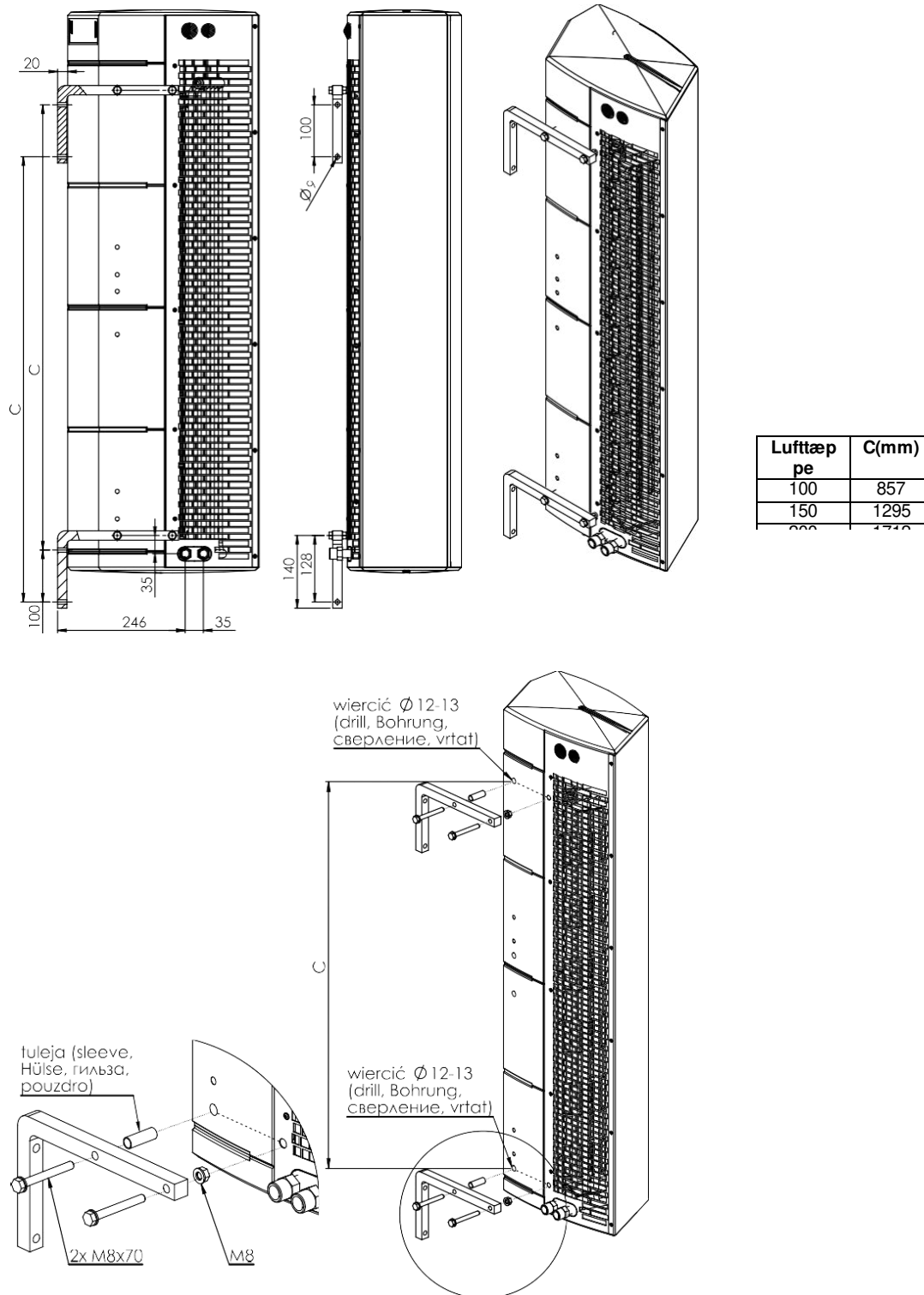
Lufttæppet kan monteres på væggen i vandret stilling ved hjælp af 2 monteringsbeslag til vandret opstilling. Beslagene har Ø9mm huller til M8 skruer. I EPP-huset skal man bore Ø12-13 mm huller foran de eksisterende huller i stålgritter til luftindtag. Den nøjagtige placering er angivet med specielle markører på EPP-huset og nedenstående tegning. Indsæt derefter afstandsbøsningerne i de forberedte huller, og skru beslagene fast. Skru de resterende skruer ind i nittemøtrikkerne placeret under stålgritteret til luftindtag på en sådan måde, at begge beslag er i samme plan. Kontramøtrikkerne under håndtagene bruges til at sikre skruerne mod at skrue løs.



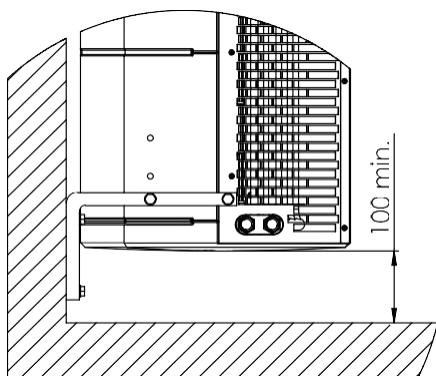
Lufttæppe	C(mm)	Antal beslag
100	857	2
150	1295	2
200	1712	2

Montering ved hjælp af beslag til lodret montering

Det er også muligt at montere enheden lodret med motoren nedad eller opad. Dette gøres ved hjælp af 2 beslag til lodret montering. Beslagene har Ø9mm huller til M8 skruer. I EPP-huset skal man bore Ø12-13 mm huller foran de eksisterende huller i stålgritter til luftindtag. Den nøjagtige placering er angivet med specielle markører på EPP-huset og nedenstående tegning. Indsæt derefter afstandsbøsningerne i de forberedte huller, og skru beslagene fast. Skru de resterende skruer ind i nitemøtrikkerne placeret under stålgritteret til luftindtag på en sådan måde, at begge beslag er i samme plan. Kontramøtrikkerne under håndtagene bruges til at sikre skruerne mod at skrue løs.



Det er vigtigt, at enhedens mindste afstand fra gulvet ikke er mindre end 100mm. Dette giver adgang til den elektriske klemmerække og til vandvekslerens udluftning til montering med motoren nedad.

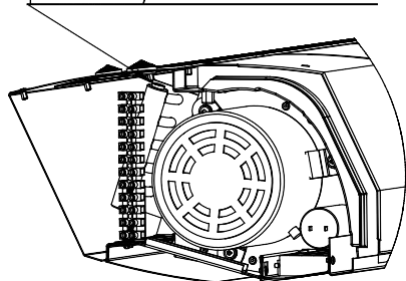


Tilslutning af forbindelsesrør

Tilslutning af varmemediet tilførsel til lufttæppet med forbindelsesrør med G 1/2" gevind skal ske på baggrund af et design lavet af en autoriseret designer. I tilfælde af tilslutning af lufttæppet til fjernvarmenettet uden en blandeenhed er det nødvendigt at installere et vandfilter.

I tilfælde af vandret og lodret installation med forbindelsesrørene øverst udluftes veksleren gennem forbindelsesrørene. Hvis enheden installeres lodret med forbindelsesrørene i bunden, for at udlufte veksleren skal man bruge en udluftning, der er placeret på vekslerens kollektor på motorsiden.

Odpowietrznik G1/8" (vent,
entlüften, выпуск воздуха,
průduch)

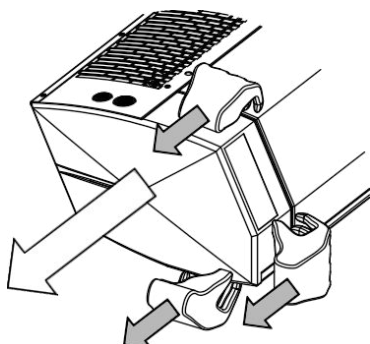


VIGTIGT!

Sørg for, at enheden er korrekt afrettet under installationen. I tilfælde af en anden position end den vandrette eller lodrette position kan ventilatoren blive beskadiget, som kan resultere i enhedens ukorrekte drift.

Tilslutning af strømforsyningen og styringssystemet

For at tilslutte strømforsyningen, styre og/eller udlufte veksleren skal man fjerne det højre dæksel, der er fastgjort med en lås til det nederste stålhus og EPP-hovedhuset. Dækslet afmonteres i retning af pilene vist på tegningen nedenfor. Dækslet skal gribes på de følgende steder, der er angivet på tegningen, og gradvis, et par millimeter ad gangen, skal "løses" fra låsene. Kabelgennemføringer til strøm- og kontrolledninger er placeret på gitteret til luftindtag.



VIGTIGT!

Inden dækslet monteres, skal man tjekke, at ingen ledning er klemt mellem dækslet og resten af lufttæppet.

6. KONTROLPANEL

Lufttæppet styres med COMFORT-kontrolpanelet, som muliggør justering af luftstrømmen og temperaturen. Kontrolpanelet skal være placeret uden for lufttæppets luftstrømzone. Maksimalt 2 GUARD-lufttæpper kan tilsluttes til et COMFORT-panel.



Beskrivelse af COMFORT-kontrolpanelets

ON/OFF-kontakter - tænding/slukning for enheden

I-II-III - blæserhastighedskontakter, COMFORT-panelets klemmeliste

III klemme 8 - høj hastighed III

II klemme 7 - mellemhastighed II

I klemme 6 - lav hastighed I

HEAT - når temperaturen i rummet er lavere end den indstillede værdi, aktiverer termostaten blæseren (GUARD W, E, C), elvarmeren (GUARD E) og aktuatoren med ventil (GUARD W); når den indstillede temperatur er opnået, slukkes ventilatoren, ventilen lukker vandgennemstrømningen, eller de elektriske varmelegemer slukkes

FAN / COOL - funktionen understøttes ikke, ved denne indstilling fungerer enheden ikke

For at installere kontrolpanelet skal man fjerne skruen, fjerne frontdækslet og panelpladen, fastgøre panelet på væggen og montere pladen og dækslet igen (installationsvejledning og et sæt fastgørelser er inkluderet i pakken).

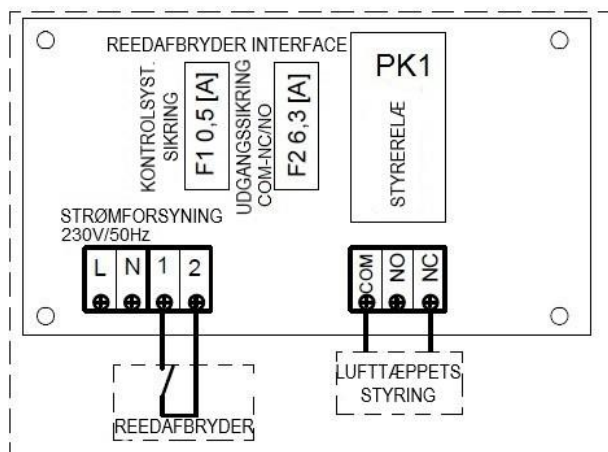
7. GUARD DØRKONTAKT

Dørkontakt **GUARD (DC)** det er et ekstra element, der bruges til at tænde/slukke for lufttæppet afhængigt af åbningen af indgangsdøren. Den er designet til indendørs installation. Den omfatter:

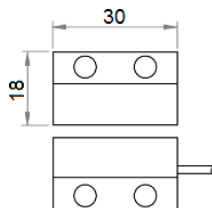
III relæskab - **reedafbryder interface**

III **reedafbryder** til installation i døråbningen - hermetisk elektronisk kontakt styret af et magnetfelt, består af et bevægeligt og fast element

Diagram over relæskabet - reedafbryder interface



Dimensioner på reedafbryder



Parametre for reedafbryderens relæskab

- III Strømforsyning 230V/50Hz
- III Relækontaktbelastning induktiv 5 (A) NC
- III magnetisk sensors kredsløb
- III IP66

Hvis man installerer **GUARD-dørkontakten** skal fabriksmonteret jumper fjernes:

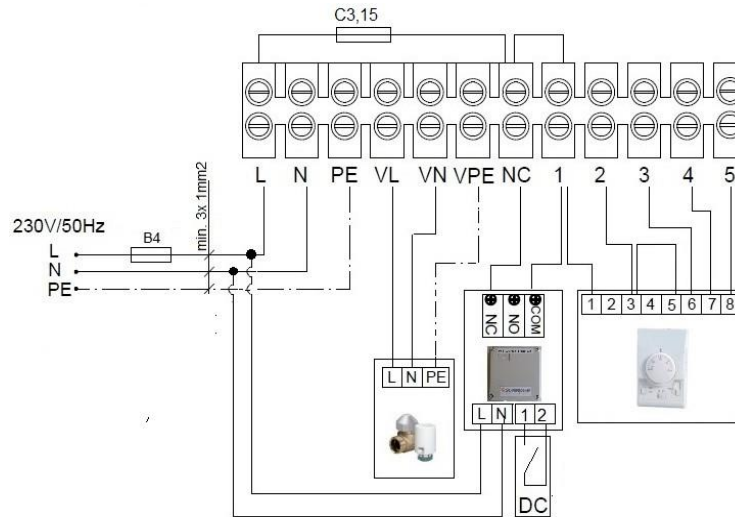
- III **NC-1** til GUARD W-lufttæppe (lufttæppe med vandvarmer) / GUARD C (lufttæppe uden vandvarmer)
- III **NC-COM** til GUARD E-lufttæppe (lufttæppe med elektrisk varmelegeme)

8. ELEKTRISKE TILSLUTNINGSDIAGRAMMER

Det elektriske netværk, som lufttæppe skal tilsluttes, skal sikre, at enheden beskyttes mod overophedning og kortslutning. Det er nødvendigt at sikre lufttæppet ved jordforbindelse. Udførelse af elektrisk installation og tilslutning af strømforsyningen til lufttæppet skal være i overensstemmelse med de gældende byggeregler og -standarder, tilslutning til elnettet skal udføres af en person med passende kvalifikationer, der er bekendt med denne vejledning. Ventilatormotoren har intern termisk beskyttelse som standard og beskytter motoren mod overophedning. Sættet inkluderer ikke: forsyningsledning eller hovedafbryder.

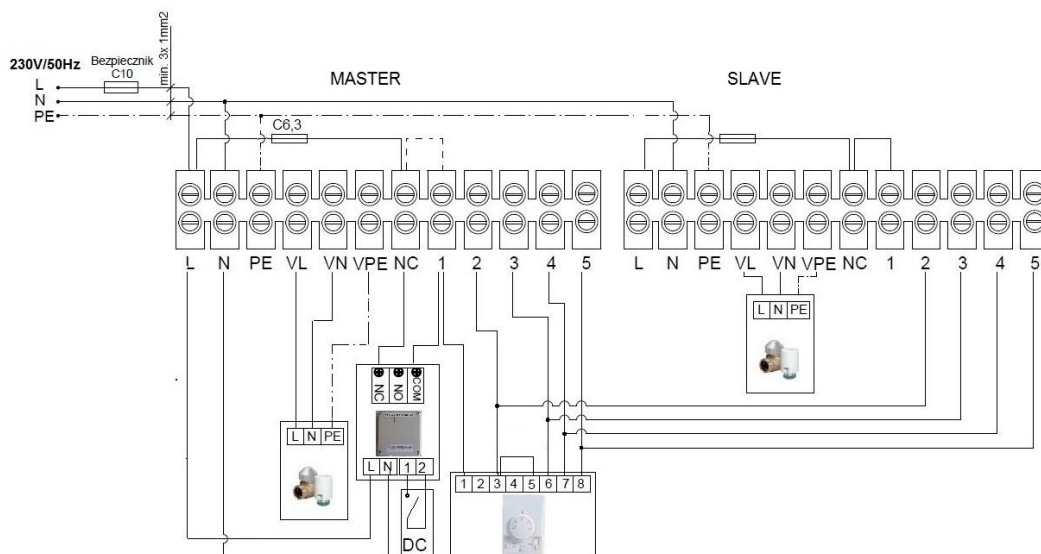
* Dimensionering af eksterne ledninger skal overholde gældende regler. Lokale afvigelser er tilladt.

8.1 Diagram over tilslutning af et GUARD 100-150-200 W-lufttæppe (med vandvarmer) og C-lufttæppe (uden vandvarmer) til COMFORT-panelet



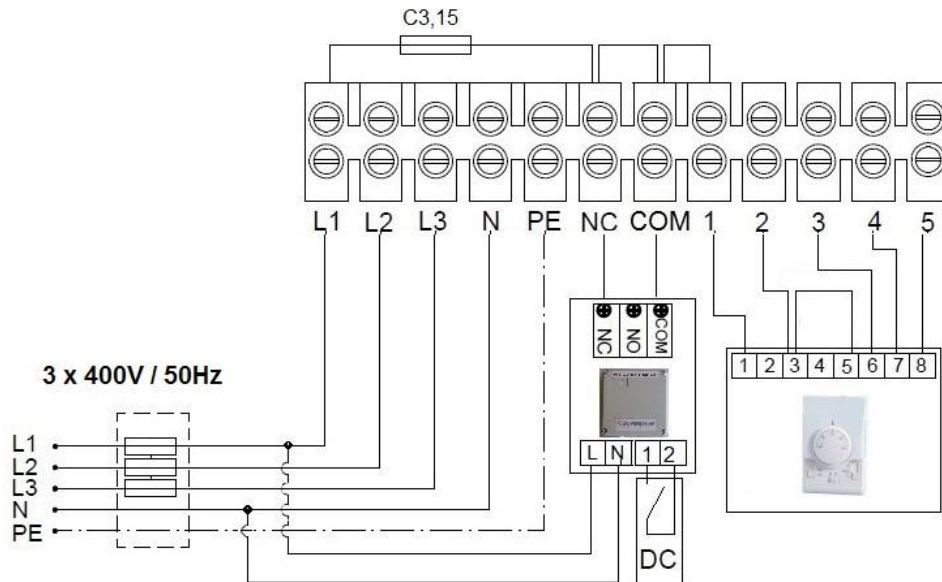
- ⚡ Strømforsyning 230V/50 Hz; beskyttelse af kredsløbet B4; tværsnit af strømførende ledninger
- ⚡ min. 3 x 1mm² COMFORT kontrolpanel - 3-trins ventilatorens justering med termostat, (OMY
- ⚡ 5x1,0mm²) Ventil med aktuator - forsyning 230V/50 Hz (OMY 2x0,75 mm² - TS Lite SONNIGER),

8.2 Diagram over tilslutning af to GUARD 100-150-200 W-lufttæpper (med vandvarmer) og C-lufttæpper (uden vandvarmer) til et COMFORT-panel



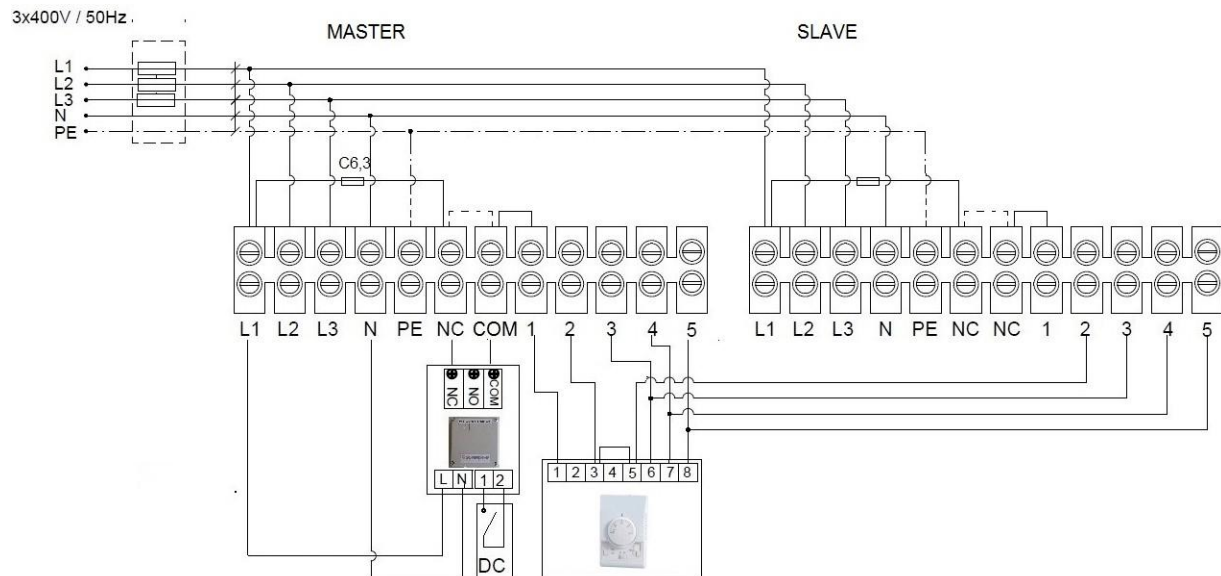
- ⚡ I MASTER-lufttæppet mellem L-NC-klemmen skal fabrikssikringen (C 3,15) udskiftes med C 6,3.
- ⚡ Strømforsyning 230V/50Hz; beskyttelse af kredsløbet C10; tværsnit af strømførende ledninger
- ⚡ min. 3x1,5 mm² COMFORT kontrolpanel - 3-trins ventilatorens justering med termostat, (OMY
- ⚡ 5x1,0mm²) Ventil med aktuator - forsyning 230V/50 Hz (OMY 2x0,75 mm² - TS Lite SONNIGER),

8.3 Diagram over tilslutning af et GUARD 100-150-200 E-lufttæppe (elektrisk varmelegeme) til COMFORT-panelet



- ⚡ Strømforsyning 400V/50 Hz; tværsnit af ledninger; systemets el-beskyttelse
 - - min. 5 x 2,5 mm₂ til G100E; (B16)
 - - min. 5 x 4 mm₂ til G150E; (B20)
 - - min. 5 x 6 mm₂ til G200E; (B25)
- ⚡ COMFORT kontrolpanel - 3-trins ventilatorens justering med termostat, (OMY 5x 1.0mm²)

8.4 Diagram over tilslutning af to GUARD 100-150-200 E-lufttæpper (elektrisk varmelegeme) til et COMFORT panel

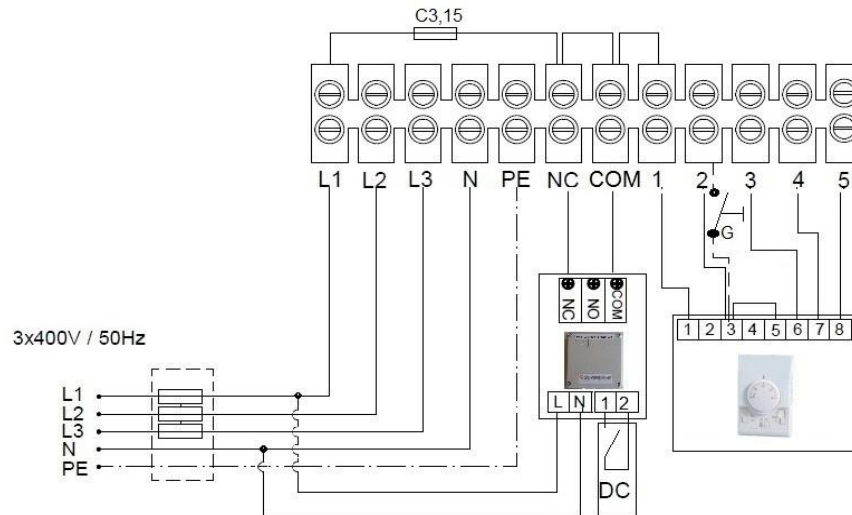


- ⚡ **I MASTER-lufttæppet mellem L1-NC-klemmen skal fabrikssikringen (C 3,15) udskiftes med C 6,3.**
- ⚡ Strømforsyning 400V/50 Hz; tværsnit af ledninger; el-beskyttelse af systemet- skal vælges i henhold til parametrene for de anvendte enkelte lufttæppeversioner
- ⚡ COMFORT kontrolpanel - 3-trins ventilatorens justering med termostat, (OMY 5x1,0mm₂)

8.5 Diagram over tilslutning af GUARD 100-150-200 E-lufttæpper i kold-tilstand (dvs. med det elektriske varmelegeme slukket)

Om sommeren er det muligt at slukke for det elektriske varmelegeme og bruge GUARD E-lufttæppet som et koldt lufttæppe (dvs. kun ventilatoren, det elektriske varmelegeme fungerer ikke). I dette tilfælde skal man udføre en enkel installation, der afbryder strømforsyningen til de elektriske varmelegemer (vist i diagrammet nedenfor med en punkteret linje. Installationen består i at indsætte en hvilken som helst tænd/sluk-kontakt (markeret i diagrammet som "G") i styrekredsløbet mellem **kontakt 3 i Comfort-panelet** og **klemme 2 i GUARD-lufttæppet**. Selve tænd/sluk-kontakten skal installeres et sted, der er praktisk for brugeren af lufttæppet. Strømkapacitet for kontakten "G" - min. 6A/230V.

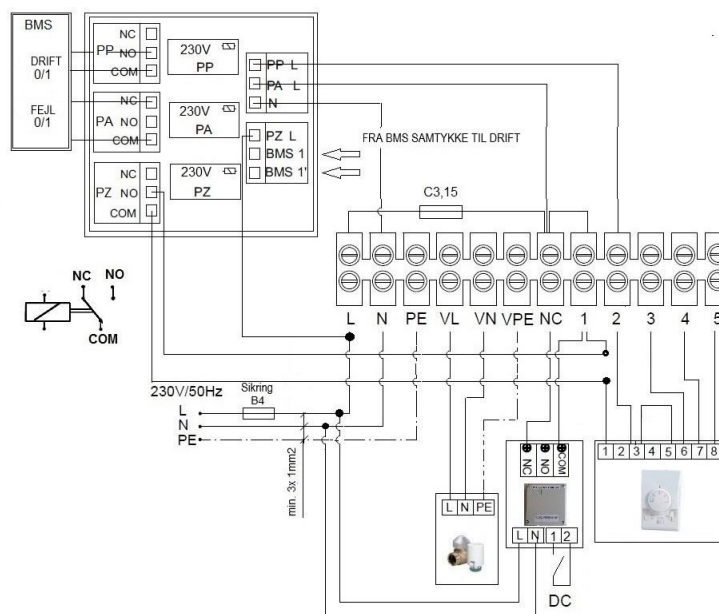
Advarsel! Termostaten på Comfort-panelet skal indstilles til maks. Tænd/sluk-kontakten og ledningerne til kontakten er ikke inkluderet



Tilslutning af GUARD-lufttæpperne baseret på BMS-kommunikationsmodulet

- » BMS-modulet til GUARD-lufttæpperne giver mulighed for at overvåge lufttæppets funktion (DRIFT/FEJL-signal) og tænde/slukke for lufttæppet fra niveauet af BMS-hovedsystemet
- » Takket være brugen af digitale signaler 0/1 (potentialfri kontakt) kan BMS SONNIGER-modulet samarbejde med enhver protokol fra BMS-hovedsystemet uden behov for at konvertere signalet

8.6 Diagram over tilslutning af GUARD 100-150-200 W- og C-lufttæpperne med et BMS-modul



SIGNALER FRA BMS

PZ "SAMTYKKE TIL DRIFT"

- Digitalt signal "1" fra det overordnede BMS-system (potentialfri kontakt lukket) - lufttæppet klar til drift
Digitalt signal "0" fra det overordnede BMS-system (potentialfri kontakt åben) - lufttæppet slukket

SIGNALER TIL BMS - OVERVÅGNING AF LUFTTÆPPETS DRIFT (BEMÆRK - med antagelser: ON/OFF-kontakten på COMFORT-panelet i ON-position, signalet "SAMTYKKE TIL DRIFT" er tændt):

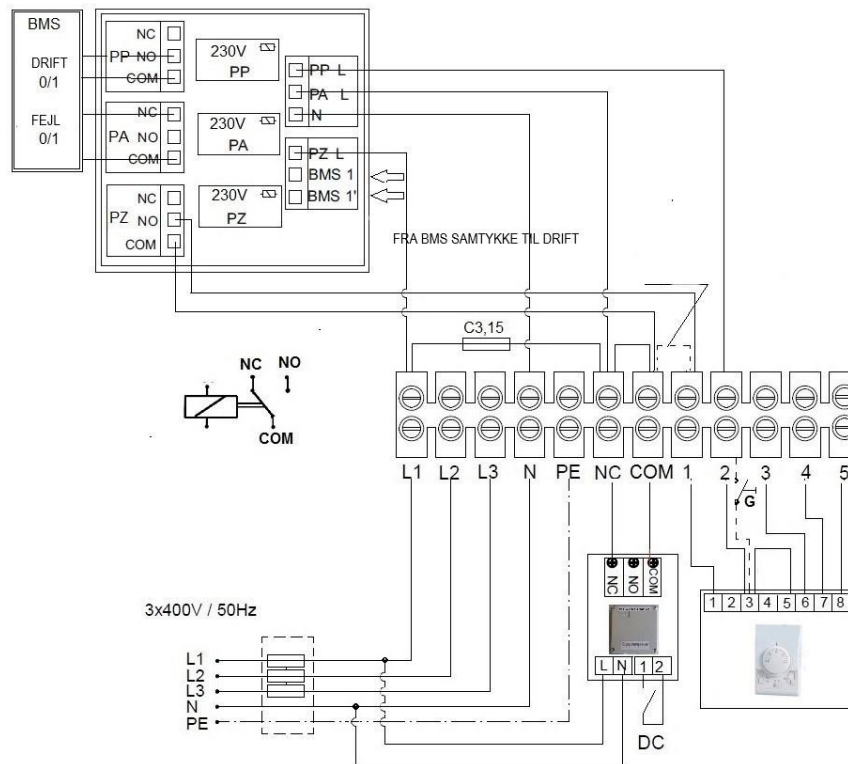
PP "DRIFT"

- Digitalt signal "1" (potentialfri kontakt lukket) - information om lufttæppets drift - reedafbryder tændt - dør åben
- Digitalt signal "0" (potentialfri kontakt åben) - reedafbryder slukket - dør lukket
- Hvis reedafbryderen ikke bruges - efter signalet "SAMTYKKE TIL DRIFT" arbejder lufttæppet kontinuerligt i termostat-tilstanden - digitalt signal "1" (potentialfri kontakt lukket)
- Efter slukning af lufttæppet af termostaten - digitalt signal "0" (potentialfri kontakt åben)

PA "FEJL"

-  Ved korrekt drift af lufttæppet - digitalt signal "0" (potentialfri kontakt åben)
 Efter aktivering af C3.15-sikringen - digitalt signal "1" - lufttæppets fejl (potentialfri kontakt lukket)

8.7 Diagram over tilslutning af GUARD 100-150-200-lufttæpperne med et BMS-modul



ADVARSEL!

Når man bruger BMS-modulet i det elektriske lufttæppe, skal man fjerne fabriksmonteret jumperCOM-1

SIGNAL FRA BMS

PZ "SAMTYKKE TIL DRIFT"

- ☞ Digitalt signal "1" fra det overordnede BMS-system (potentialfri kontakt lukket) - lufttæppet klar til drift Digital signal
- ☞ "0" fra det overordnede BMS-system (potentialfri kontakt åben) - lufttæppet slukket

SIGNALER TIL BMS - OVERVÅGNING AF LUFTTÆPPETS DRIFT (BEMÆRK - med antagelser: ON/OFF-kontakten på COMFORT-panelet i ON-position, signalet "SAMTYKKE TIL DRIFT" er tændt):

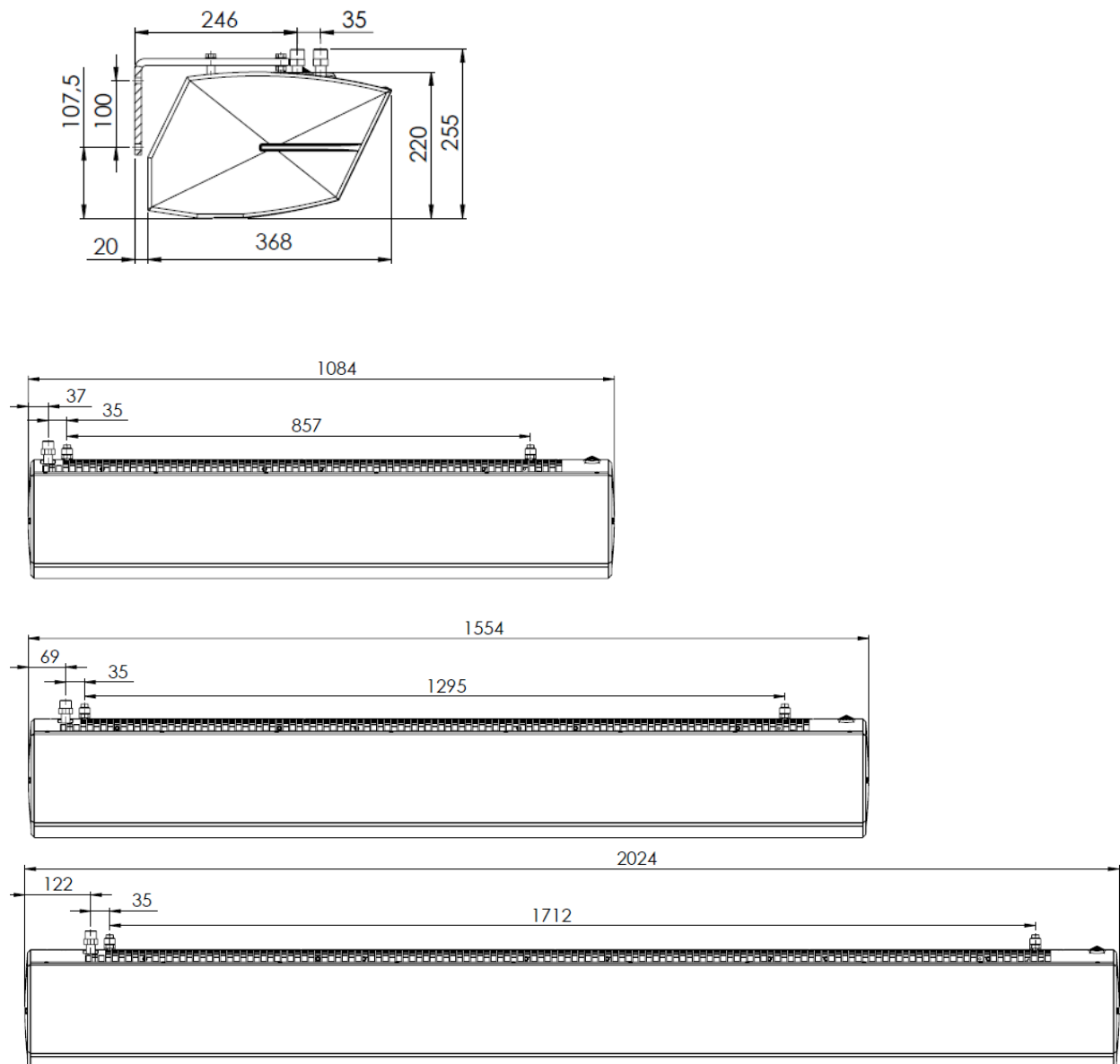
PP "ARBEJDE"

- ☞ Digitalt signal "1" (potentialfri kontakt lukket) - information om lufttæppets drift - reedafbryder tændt - dør åben
- ☞ Digitalt signal "0" (potentialfri kontakt åben) - reedafbryder slukket - dør lukket
- ☞ Hvis reedafbryderen ikke bruges - efter signalet "SAMTYKKE TIL DRIFT" arbejder lufttæppet kontinuerligt i termostat-tilstanden - digitalt signal "1" (potentialfri kontakt lukket)
- ☞ Efter slukning af lufttæppet af termostaten - digitalt signal "0" (potentialfri kontakt åben)

PA "FEJL"

- ☞ Ved korrekt drift af lufttæppet - digitalt signal "0" (potentialfri kontakt åben)
- ☞ Efter aktivering af C3,15-sikringen - digitalt signal "1" - lufttæppets fejl (potentialfri kontakt lukket)

9. DIMENSIONER PÅ 100-150-200 W, E, C-LUFTTÆPPER



10. ENHEDENS BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE

Motorenheden og ventilatoren, der bruges i GUARD-lufttæpperne, er vedligeholdelsesfri, men motorens tilstand, herunder lejernes tilstand skal kontrolleres regelmæssigt (ventilatorens rotor skal rotere frit omkring sin akse uden nogen aksiale og radiale slag og uden smæld).

Varmeveksleren kræver regelmæssig rengøring for snavs. Inden opvarmningssæsonen starter, skal varmeveksleren rengøres med trykluft rettet mod luftudgangsåbningerne. Det er ikke nødvendigt at afmontere enheden. På grund af muligheden for let beskadigelse af finnerne på varmeveksleren, skal der udvises særlig forsigtighed ved rengøring. Hvis ribbenene er bøjet, skal man rette dem ud med et værktøj, der er specielt designet til dette formål. Hvis enheden ikke bruges i lang tid, skal man afbryde den fra strømkilden inden næste brug.

Varmeveksleren har ingen brandbeskyttelse. Varveksleren kan blive beskadiget, hvis temperaturen i det rum, hvor enheden fungerer, falder under 0°C.

Hvis enheden betjenes i et rum, hvor temperaturen falder under 0°C, skal man tilsætte frostvæske til vandet i kredsløbet. Frostvæsken skal være kompatibel med det materiale varmeveksleren er lavet af (kobber) og andre komponenter i det hydrauliske kredsløb. Væsken skal fortyndes i den passende mængde, der anbefales af fabrikanten.

VIGTIGT!

- ❶ Alt reparations- og vedligeholdelsesarbejde skal udføres med strømforsyningen afbrudt og med varmforsyningen frakoblet.
- ❶ Til montering, ibrugtagning og betjening af enheden skal der anvendes personale med passende kvalifikationer, kendskab til sikkerhedsbestemmelserne for arbejde med det elektriske udstyr.
- ❶ Det er strengt forbudt at fjerne varmemediets lækager, mens vandsystemet er under tryk.
- ❶ Det er forbudt at reparere enheden uden først at afbryde strømforsyningen
- ❶ Hvis der er metalliske lyde eller vibrationer under driften, eller lydniveauet, der udsendes af enheden, stiger, skal man kontrollere, om ventilatorens montering ikke er løst - i tilfælde af problemer skal man kontakte enhedens installatør eller direkte SONNIGER's autoriserede servicecenter.

11. FEJLFINDING OG TEKNISKE PROBLEMER:

Mulige fejl og deres afhjælpning er vist i nedenstående tabel. For at fjerne fejl bedes du kontakte et autoriseret SONNIGER-servicecenter.

Fejltype, symptomer	Sandsynlige årsager	Løsning
ingen varme, ventilatoren fungerer ikke	ingen strømforsyning	kontroller afbryderen kontroller hovedsikringen og sikringen i lufttæppet kontroller strømforsyningen kontroller netledningen - hvis den er beskadiget - udskift den
	beskadigelse af ventilatormotoren	udskift motoren
	beskadigelse af afbryderne på kontrolpanelet	kontroller kontakternes funktion - udskift dem, hvis de er beskadigede
lækage af varmemediet - lækage ved grænsen med varmtvandssystemet - lækage fra kollektoren	tab af tæthed	forsegling af forsyningssystemet; reparation af varmeveksleren
fald i varmeydelse	varmemediets temperatur adskiller sig fra den krævede temperatur forurening af varmevekslerens overflade	gendan den korrekte temperatur på varmemediet rengør overfladen på varmeveksleren