

## Montage- en gebruiksaanwijzing



I

### INHOUDS OPGAVE

1. TOEPASSINGSGEBIED.....	2
2. TECHNISCHE PARAMETERS .....	2
3. VERWARMINGSVERMOGEN .....	3
4. ALGEMENE INFORMATIE EN VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .....	4
5. ASSEMBLAGE .....	5
6. CONTROLEPANEEL COMFORT .....	9
7. DEURCONTACTSCHAKELAAR LUCHTGORDIJN LGO.....	9
8. ELEKTRISCHE VERBINDINGSDIAGRAM .....	10
9. AFMETINGEN LGO .....	15
10. ONDERHOUD .....	16
11 TECHNISCHE PROBLEMEN / STORINGEN.....	16

## 1. GEBRUIK

Het LGO-luchtgordijn kan worden gebruikt in gebieden met een gematigd en koud klimaat en in ruimten met een luchttemperatuur van -15 ° C tot + 40 ° C. Het luchtgordijn systeem mag niet worden beïnvloed door externe factoren zoals stof of neerslag. Het luchtgordijn beschermt in de winter tegen warmteverlies in ruimten. In de zomer kunnen de gordijnen worden gebruikt voor koeling zonder verwarming. En beschermen tegen het binnendringen van warme buitenlucht, vuil en insecten.

Het standaard luchtgordijn LGO wordt gebruikt om te beschermen tegen warmteverlies in gebouwen met middelgrote en grote volume tot een montagehoogte van 4 meter.

- Supermarkten, winkelruimtes,
- autodealers en reparatiebedrijven,
- sport en entertainment zalen,
- showrooms

## 2. TECHNISCHE PARAMETERS

Water gevoede luchtordijn

Gordijn met electrisch element

		Water gevoede luchtordijn			Gordijn met electrisch element		
		LGO 100W	LGO 150W	LGO 200W	LGO 100E	LGO 150E	LGO 200E
Lengte van de unit	m	1	1,5	2	1	1,5	2
Max installie hoogte	m	4	4	4	4	4	4
Max lucht debiet	m³/h	1200 / 1550 / 2000	2200 / 3000 / 3600	2900 / 4000 / 4800	1200 / 1550 / 2000	2200 / 3000 / 3600	2900 / 4000 / 4800
Verwarmingsvermogen	kW	10-16	20-29	25-40	4 - 7	6,5 - 11	8,5 - 14
Max werk druk	MPa	1,6	1,6	1,6	-	-	-
Diameter aansluitingen	-	1/2"	1/2"	1/2"	-	-	-
Motor Spanning, Stroom	V/Hz A	230/50 1,95A	230/50 2,6A	230/50 2,6A	230/50 1,95A	230/50 2,6A	230/50 2,6A
Motor vermogen	W	51 / 106 / 220	75 / 162 / 320	75 / 162 / 320	51 / 106 / 220	75 / 162 / 320	75 / 162 / 320
Electrische verwarmen benodigde stroom, verbruik	V/Hz A	-	-	-	400/50 11,0A	400/50 16,6A	400/50 22,4A
Gewicht gevuld/leeg	kg	18,0 / 16,5	22,6 / 20,5	31,0 / 28,0	17	21,5	29
Geluidsdruk level I / II / III	dB (A)	44 / 49 / 59	45 / 49 / 61	46 / 49 / 61	44 / 49 / 59	45 / 49 / 61	46 / 49 / 61
IP beschermings klasse		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

Gordijn zonder wisselaar

		Gordijn zonder wisselaar		
		LGO 100C	LGO 150C	LGO 200C
Lengte van de unit	m	1	1,5	2
Max installie hoogte	m	4	4	4
Max lucht debiet	m³/h	1250 / 1600 / 2100	2250 / 3100 / 3700	3000 / 4200 / 5000
Verwarmingsvermogen	kW	-	-	-
Max werk druk	MPa	-	-	-
Diameter aansluitingen	-	-	-	-
Motor Spanning, Stroom	V/Hz A	230/50 1,95A	230/50 2,6A	230/50 2,6A
Motor vermogen	W	51 / 106 / 220	75 / 162 / 320	75 / 162 / 320
Electrische verwarmen benodigde stroom, verbruik	V/Hz A	-	-	-
Gewicht gevuld/leeg	kg	15	18,5	25
Geluidsdruk level I / II / III	dB (A)	45 / 50 / 60	46 / 50 / 61	47 / 50 / 61
IP beschermings klasse		IP21	IP21	IP21

geluidsmetingen op een afstand van 3 m, in de semi-open bouwruimte.

### 3. VERWARMINGSVERMOGEN

#### LGO 100-150-200 W Luchtgordijn met watergevoerde wisselaar

##### LGO 100W

aanvoer/retour water temperatuur aanvoer lucht temperatuur	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
III - max air flow - 2000 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	16,0	14,9	13,9	12,8	11,7
uitstroom lucht temperatuur [°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	25,4	28,8	32,2	35,6	39,0
waterdebiet[m³/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	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
drukval [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	7,0	6,0	5,0	5,0	4,0
II - mid air flow - 1550 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	14,0	13,1	12,2	11,2	10,3
uitstroom lucht temperatuur [°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	28,0	31,3	34,5	37,7	40,9
waterdebiet[m³/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	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
drukval [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	6,0	5,0	4,0	4,0	3,0
I - low air flow - 1200 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	12,2	11,4	10,6	9,8	9,0
uitstroom lucht temperatuur [°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	30,9	33,9	36,9	40,0	43,0
waterdebiet[m³/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	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
drukval [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	4,0	4,0	3,0	3,0	2,0

##### LGO 150W

aanvoer/retour water temperatuur aanvoer lucht temperatuur	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
III - max air flow - 3600 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	29,0	27,2	25,4	23,6	21,8
uitstroom lucht temperatuur [°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	24,7	28,2	31,7	35,2	38,7
waterdebiet[m³/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	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
drukval [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	22,0	19,0	17,0	14,0	12,0
II - mid air flow - 3000 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	26,5	24,9	23,3	21,6	20,0
uitstroom lucht temperatuur [°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	26,6	30,0	33,4	36,7	40,1
waterdebiet[m³/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	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
drukval [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	18,0	16,0	14,0	12,0	10,0
I - low air flow - 2200 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	22,7	21,3	20,0	18,6	17,3
uitstroom lucht temperatuur [°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	30,0	33,1	36,3	39,5	42,6
waterdebiet[m³/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	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6
drukval [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	13,0	11,0	10,0	8,0	7,0

##### LGO 200W

aanvoer/retour water temperatuur aanvoer lucht temperatuur	50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
III - max air flow - 4800 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	40,0	37,6	35,2	32,8	30,4
uitstroom lucht temperatuur [°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	25,2	28,7	32,2	35,7	39,2
waterdebiet[m³/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	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
drukval [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	42,0	37,0	32,0	27,0	23,0
II - mid air flow - 4000 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	23,4	36,6	34,5	32,3	30,1	27,9
uitstroom lucht temperatuur [°C]	13,3	16,7	20,1	23,5	26,8	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	33,8	37,2	27,1	30,5	33,9	37,3	40,6
waterdebiet[m³/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	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
drukval [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	35,0	30,0	26,0	22,0	19,0
I - low air flow - 2900 m3/h																									
verwarmingsvermogen [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	31,2	29,4	27,6	25,8	24,0
uitstroom lucht temperatuur [°C]	15,0	18,1	21,3	24,4	27,5	18,9	22,1	25,2	28,4	31,5	22,9	26,0	29,2	32,3	35,5	26,8	29,9	33,1	36,2	39,4	30,7	33,8	37,0	40,1	43,3
waterdebiet[m³/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	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9
drukval [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	24,0	21,0	18,0	16,0	13,0

#### LGO 100-150-200 E Luchtgordijn met elektrische verwarming

##### LGO 100E

##### LGO 150E

##### LGO 200E

aanvoer lucht temperatuur	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
uitstroom lucht temperatuur [°C]	12	17	22	27	32	13	18	23	28	33	14	19	24	29	34



Het LGO-luchtgordijn is uitgerust met de **nieuwste PTC-verwarmingselementen**. Naast hun verwarmingsfunctie hebben PTC-verwarmingselementen hun zelfregelende temperatuur begrenzing.

Dit resulteert in de hoogste graad van operationele veiligheid.

- Het grote oppervlak van de radiatorelementen zorgen voor een homogene warmteoverdracht met gelijktijdig lage uitblaastemperaturen.
- Het systeem maakt de automatische regeling van het verwarmingsvermogen mogelijk door de luchtstroom in bepaalde bereiken te regelen.
- Veiligheid door temperatuur zelf-regulerend effect
- Bij storing geen brandgevaar
- zelfregulerend verwarmingsvermogen als functie van de luchtstroom en de omgevingstemperatuur
- Geen extra speciale temperatuur beschermings maatregelen nodig
- Lage Lucht uitblaastemperaturen via een groot verwarmend oppervlak en zorgen voor een gezonde en comfortabele warmte
- Zeer laag energieverbruik

#### 4. ALGEMENE INFORMATIE EN VEILIGHEID

Het **LGO** luchtgordijn is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en veiligheidstechnische regels. Niettemin kan een gevaar voor personen of schade aan het apparaat tijdens gebruik wanneer het apparaat niet goed is gemonteerd en in bedrijf genomen of door ondeskundig gebruik.

Het **LGO luchtgordijn** wordt standaard geassembleerd geleverd en verpakt in een kartonnen doos die beschermt tegen mechanische schade. De doos bevat het industriële luchtgordijn LGO, de bedieningsinstructies (technische documentatie) en een garantiekaart. De optioneel bestelde regeling wordt geleverd in een afzonderlijke verpakking. De inhoud van de verpakking moet onmiddellijk na levering worden gecontroleerd. In geval van defecten wordt dit genoteerd aan de vervoerder op de vrachtdocumenten.

##### WAARSCHUWING!

- Het gebruik van het luchtgordijn in ruimtes met licht ontvlambare stoffen, biologische middelen en in een corrosief milieu is verboden.
- Het gebruik van het luchtgordijn in ruimten met een relatieve vochtigheid boven 80% is verboden.
- De langdurige werking van de installatie zonder toezicht van het personeel is verboden.
- Het gebruik van het systeem zonder aarding is verboden.
- Het inschakelen van het luchtgordijn met geopende omkasting is verboden.
- Vóór reiniging en onderhoud en tijdens stilstand moet het luchtgordijn worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- Gebruik voor het aansluiten van het luchtgordijn een voedingskabel met een kroonsteen die tegen onbedoeld loskoppelen van de stroom beschermd.
- Wanneer het luchtgordijn rechtstreeks op de kabel is aangesloten, zorg er dan voor dat er een splitter wordt toegepast tegen ongewenste ontkoppeling.
- Voer de elektrische aansluiting uit volgens het bijgevoegde bedradingsschema's.
- Voer de elektrische aansluiting uit in overeenstemming met de geldende NEN en EN-richtlijnen en van de regionale energiebedrijven.
- Wanneer het luchtgordijn is aangesloten op de netvoeding, moet een overeenkomstige zekering worden gemonteerd. Of u moet een NOODSTOP-schakelaar gebruiken.
- Hanteer het systeem voorzichtig tijdens transport en bescherm de behuizing tegen beschadiging.
- Houdt bij het gebruik van het luchtgordijn rekening met de speciale veiligheidsmaatregelen volgens de voorschriften met elektrische systemen.
- Voor brandbeveiliging mag noch het luchtgordijn worden afgedekt, noch de luchtstroom worden beperkt. Bij vonken of beschadiging van de elektrische verbinding van de werking van het luchtgordijn onmiddellijk worden gestopt.
- Het luchtgordijn, nooit ingeschakeld reinigen.
- Bescherm elektrische en waterzijdige aansluitingen tegen beschadigingen.
- De elektrische bedrading van het luchtgordijn moet worden beschermd tegen overbelasting en kortsluiting.

##### LET OP!

- Vanwege het risico van een elektrische schok, moet de elektrische aansluiting worden geïnstalleerd door een elektriciën.
- Vanwege het risico van een elektrische schok, moet het systeem worden uitgeschakeld voordat met een reparatie of onderhoud wordt begonnen.
- Reparaties van lekkages in het luchtgordijn zijn verboden wanneer de leidingen onder druk staan.
- De toevoer van het verwarmingsmedium moet gebeuren doormiddel van een afsluitbare vulkraan..
- De aansluiting van de elektrische aarde aan een waterleiding, gasleiding, bliksemafleiders telefoonnetwerk of antenne netwerk is verboden.

- Bij het transport van het apparaat bij temperaturen onder nul, dient ten minste 3 uur worden gewacht voor de aansluiting en inbedrijfstelling van het systeem.
- Tijdens de installatie moeten het luchtgordijn worden beschermd tegen vocht. In geval van twijfel contact opnemen met de leverancier. Elk ander of verder gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik.
- Correct gebruik houdt ook in het naleven van de installatie-instructies die in deze handleiding worden beschreven.

### Expertise

De installatie van dit product vereist expertise op het gebied van verwarming, koeling, ventilatie en elektrotechniek. Deze kennis, die meestal in een beroepsopleiding wordt onderwezen voor deze beroepen wordt niet afzonderlijk beschreven. Gevolgschade als gevolg van onjuiste installatie moet worden gedragen door de installateur.

De installateur van deze apparatuur dient door middel van technische opleidingen over voldoende kennis te beschikken over

- de veiligheid en ongevallenpreventievoorschriften
- richtlijnen en code van praktijken, zoals NEN-bepalingen, en EN-normen.

### BELANGRIJK!

- Lees de bedieningsinstructies voordat u deze monteert en volg de instructies. Het niet naleven van de instructies kan de apparatuur beschadigen en maakt de garantie ongeldig.
- Wees voorzichtig met de elektrische aansluitingen.

## 5. INSTALLATIE

Let op bij de plaatsbepaling voor het installeren van het luchtgordijn:

- Toegankelijkheid voor toekomstige service en onderhoud
- Toegankelijkheid voor cv water en elektriciteit.

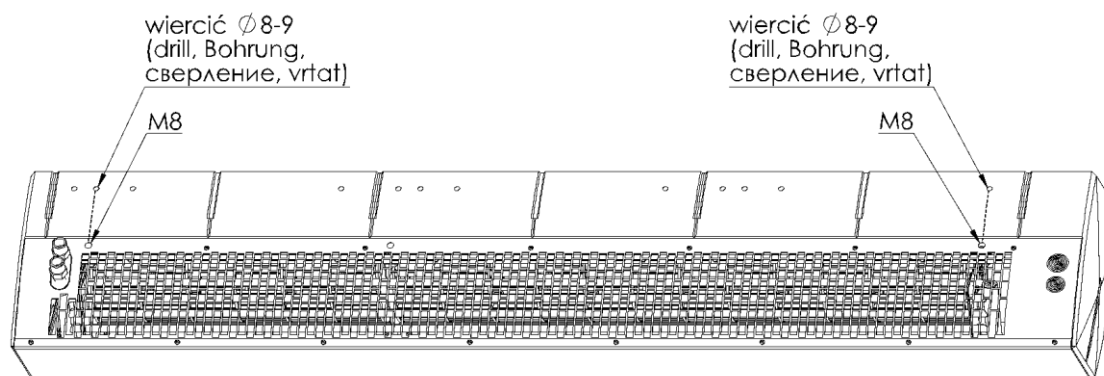
Het luchtgordijn moet boven de ingang, aan de muur of onder het plafond worden gemonteerd. De montage vindt plaats met een beugelbevestiging of met schroefdraadbout. Een verticale montage met beugel is mogelijk op de muur of het kozijn. Zorg ervoor dat het apparaat correct is geplaatst. Gebruik voor dit doel een waterpas voor zowel horizontale als verticale positionering. Onjuiste positionering kan de beschadigen raken ventilatoren/ en of het apparaat defect laten.

Zorg er tijdens de installatie voor dat de luchtinlaat en -uitlaat vrij toegankelijk zijn. De luchtgordijnen LGO hebben een modulaire opbouw en kunnen worden gecombineerd voor grotere deurbreedtes (Alleen bij luchtgordijn LGO mogelijk)  
Bij verticale plaatsing van het luchtgordijn kan deze links en rechts van de deur worden gemonteerd.

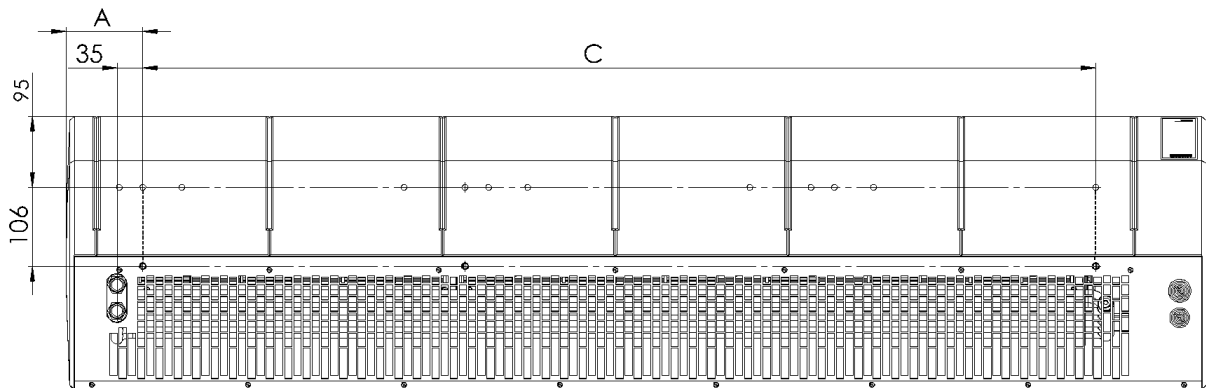
Bij de installatie van het luchtgordijn moet erop worden gelet dat een afsluiter en een noodstopshakelaar worden geïnstalleerd. Bij aansluiting van de leiding naar de warmtewisselaar opletten dat de schroefverbinding wordt beschermd tijdens het aandraaien tegen doordraaien (torderen) . (Dit zou schade aan de warmtewisselaar en lekkage kunnen veroorzaken.)

### **Horizontale montage onder het plafond met draadeinden en bouten**

Installatie onder het plafond middels 4x M8 draadstang. Om het apparaat aan de 4 draadstangen te hangen. Boor 4 gaten (Ø 8-9 mm) op gemarkeerde plaatsen in de EPP behuizing. De draadeinden worden geschroefd in een diepte van 10 -14 mm in de schroefdraadhuls M8.

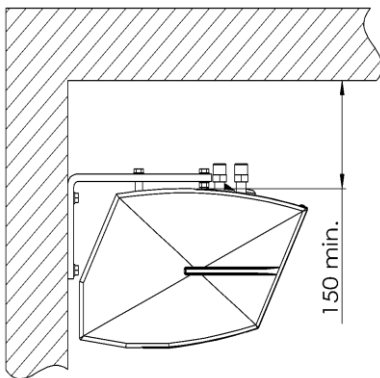


De volgende afbeelding toont de locatie van de montagegaten met de schroefbout.



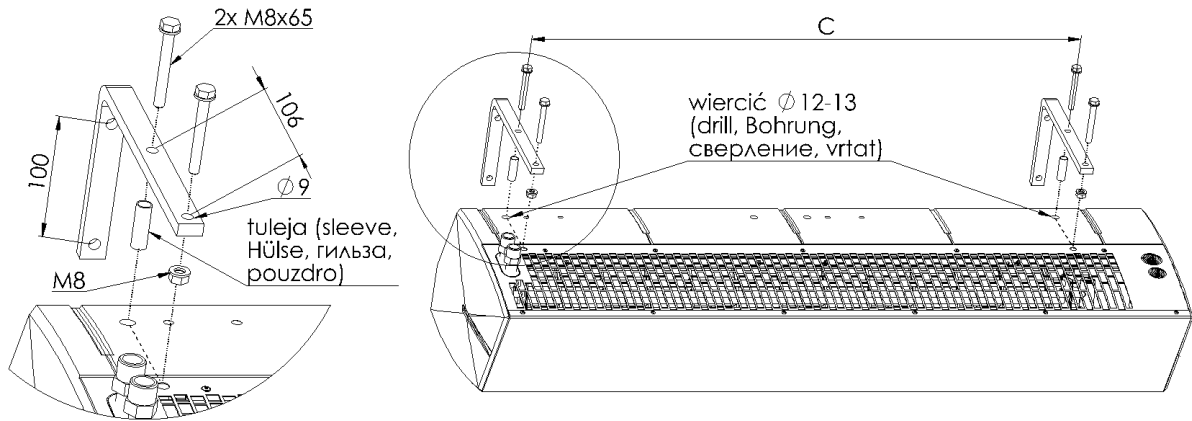
Model	A (mm)	C (mm)	M8 schroefbout
100	72	857	4
150	104	1295	4
200	157	1712	4

De afstand tussen het plafond en het luchtgordijn moet 150 mm zijn. (**zie onderstaande horizontale montage**) Dit zorgt voor een gemakkelijke toegang tot de warmtewisselaaraansluitingen, kabelgoten en zorgt voor een vrije luchtstroom naar het aanzuigrooster van het apparaat.



#### Horizontale wandmontage met montagebeugels

Het luchtgordijn kan horizontaal worden bevestigd aan de muur met 2 montagebeugels. De montagebeugels (beugels) hebben  $\varnothing 9$  mm gaten voor het monteren van de M8-montageschroeven. In de EPP-behuizing moet u de vooraf gemarkeerde gaten ( $\varnothing 12-13$  mm zie afbeelding hieronder) uitsnijden. Vervolgens worden de afstandsstukken in de geboorde gaten gestoken en aan de beugel vastgeschroefd. Schroef de resterende schroeven in de schroefdraadbussen onder het metalen uitlaatrooster, zodat beide montagebeugels horizontaal staan.

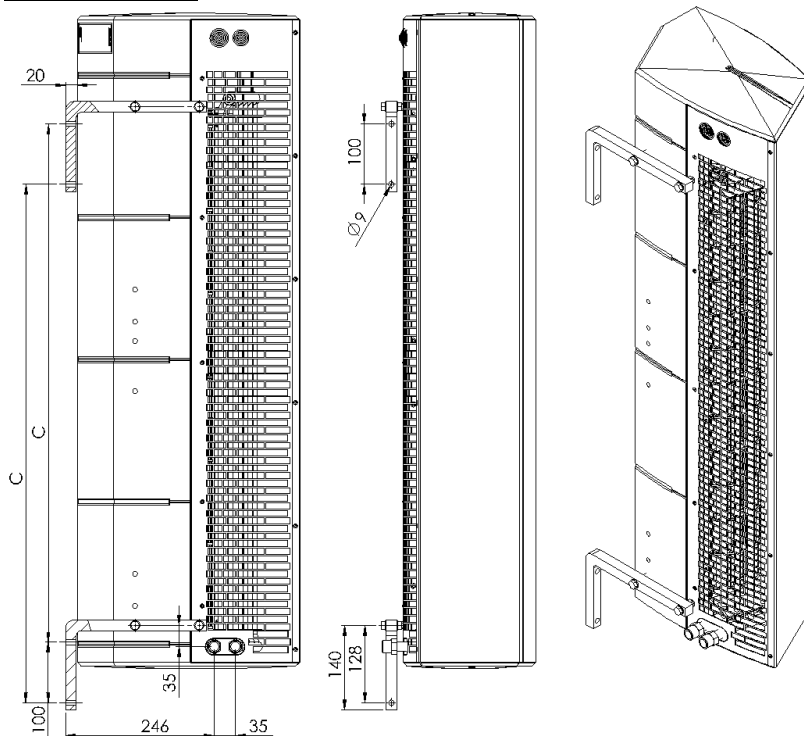


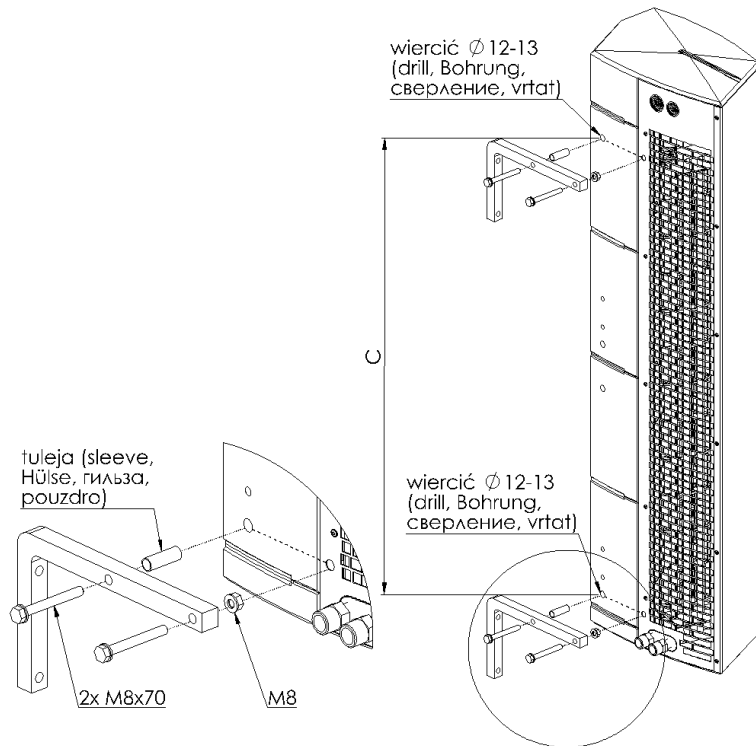
Model	C (mm)	Montagesteun
100	857	2
150	1295	2
200	1712	2

### verticale montage met hoeksteunen

Bij verticale montage van de LGO luchtgordijn kan het luchtgordijn gemonteerd dat de motor omhoog of omlaag. Hiervoor worden twee montagebeugels (beugels) gebruikt. De montagebeugels (beugels) hebben  $\text{Ø} 9$  mm gaten voor het monteren van de M8-montageschroeven. Bij EPP is het noodzakelijk om vooraf gemarkeerde boorgaten uit te boren (diameter 12-13mm zie figuur). Vervolgens worden de afstandsstukken in de geboorde gaten gestoken en aan de beugel vastgeschroefd. Draai de overige schroeven door de bussen in het metalen uitlaatrooster, zodat beide bevestigingshoeken in één vlak liggen.

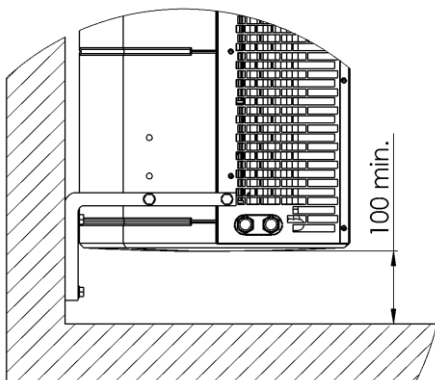
Model	C (mm)
100	857
150	1295
200	1712





### **BELANGRIJK!**

De afstand van het apparaat moet minimaal 100 mm van de grond zijn .

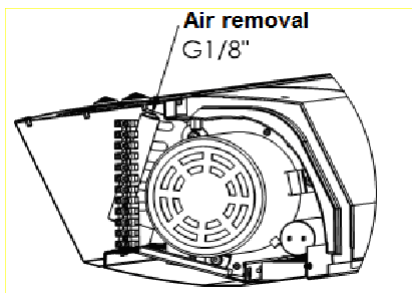


### **Aansluiting van het verwarmingsmedium met mondstukken.**

De aansluiting van de warmtewisselaar (luchtgordijn) G 1/2 "schroefdraad aansluiting dient te gebeuren door een professionele verwarmingsinstallateur. Als het luchtgordijn is aangesloten op een stadsverwarmingsnet zonder mengeheid dan dient een vuilfilter gemonteerd te worden.

Bij horizontale en verticale montage met mondstukken bovenaan, wordt de wisselaar ontluicht middels de mondstukken. Als het apparaat verticaal is gemonteerd met mondstukken aan de onderkant, gebruikt u een ontluchter die zich op de collector van de wisselaar aan de motorzijde bevindt om de warmtewisselaar te ontluichten.



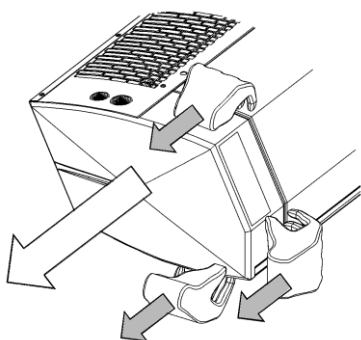


### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat het apparaat correct is geplaatst. Gebruik hiervoor een waterpas voor zowel horizontale als verticale positionering. Onjuiste positionering kan de ventilatoren beschadigen en / of het apparaat defect laten raken.

### elektriciteit en luchtgardijnregeling

voordat u de LGO (luchtgardijn) aansluit op de stroomvoorziening en de warmtewisselaar onlucht, dient men de afdekking moet in de richting van de pijl (zie afbeelding) te verwijderen. Kabel in-doorvoeren voor stroom en besturingsleidingen bevinden zich onder het inlaatrooster.



### WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat er geen stroomdraad klem zit tussen de kap en de luchtgardijnbehuizing voordat u de kap sluit.

## 6. BEDIENINGSPANEEL COMFORT

**Comfortbedieningssysteem** - Ruimtetemperatuurregelaar en schakelaar voor het regelen van 3 snelheidsniveaus van de ventilator. Tot 2 luchtgardijnen **LGO** kunnen worden bediend. De Comfort-controller moet zich buiten de gordijn lucht stroomzone bevinden.



### Beschrijving van het COMFORT-paneel

AAN / UIT - een apparaat in- / uitschakelen

I-II-III - Ventilatorsnelheidsregelingsschakelaar, COMFORT paneelschakelaar

Terminal 8 - Niveau 3

Terminal 7 - Niveau 2

Terminal 6 - Niveau 1

HEAT - Wanneer de kamertemperatuur lager is dan het instelpunt, schakelt de thermostaat de ventilator in (LGO W, E), elektrische verwarming (LGO E) en actuator met klep (LGO W); wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt, stopt de ventilator, sluit de klep de waterstroom of schakelt de elektrische verwarmers uit. FAN / COOL - deze functie wordt niet ondersteund.

Om het COMFORT PANEEL te installeren, draait u de bovenste schroef los en opent u de voorklep. Til het bord op en monteer de behuizing. (zie installatie-instructies).

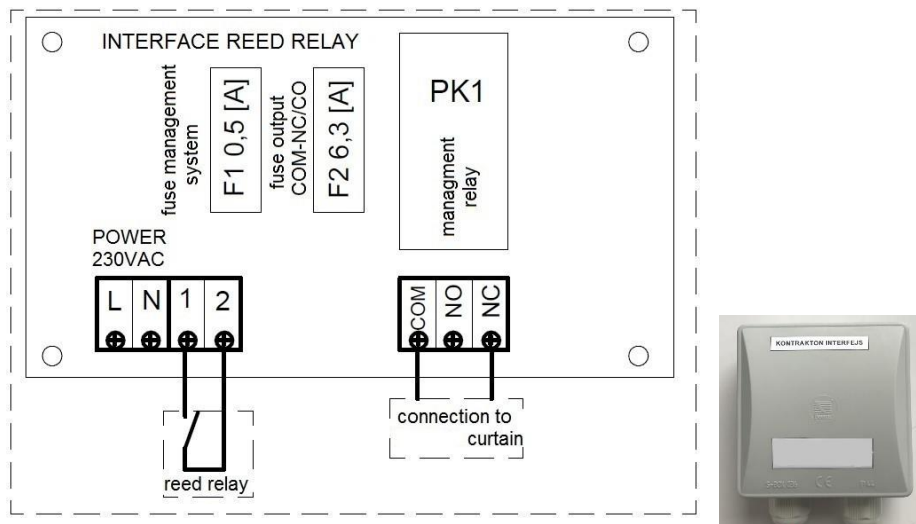
## 7. Deurcontactschakelaar luchtgardijn LGO

De deurcontactschakelaar **LGO (DC)** een aanvullend onderdeel voor het in- en uitschakelen van het luchtgardijn afhankelijk van het openen van de deur. Hij is bedoeld voor installatie binnenshuis.

Inhoud:

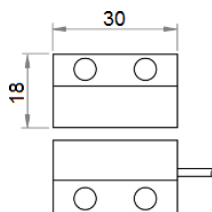
- relaiskast - **Reedcontact**
- **Reedcontact** voor deuropening - Elektrische schakelaar voor hermetisch Magnetisch veld regulator, bestaande uit een beweegbaar en een vast deel

diagram voor relais kast - reedcontact



Afmetingen magneetschakelaar

parameters reed schakelaar magnetische kast



- Netspanning 230V / 50Hz
- Contact contact inductieve belasting 5 (A)
- NC magnetische sensorschakeling
- IP66

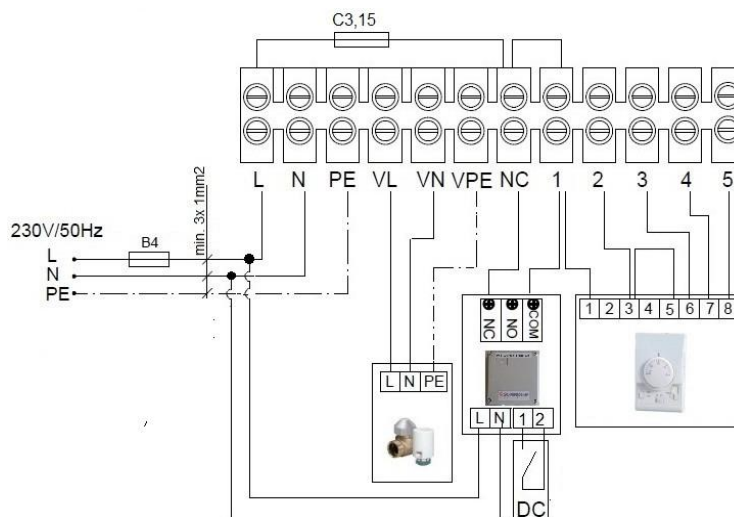
Bij de montage van de deurschakelaar **LGO** jumper te verwijderen:

- **NC-1** voor luchtgordijn LGO W (luchtgordijn met water warmtewisselaar) / LGO C (luchtgordijn zonder water warmtewisselaar)
- **NC-COM** (voor luchtgordijn LGO E luchtgordijn met elektrische verwarming)

## 8. AANSLUITSCHEMA

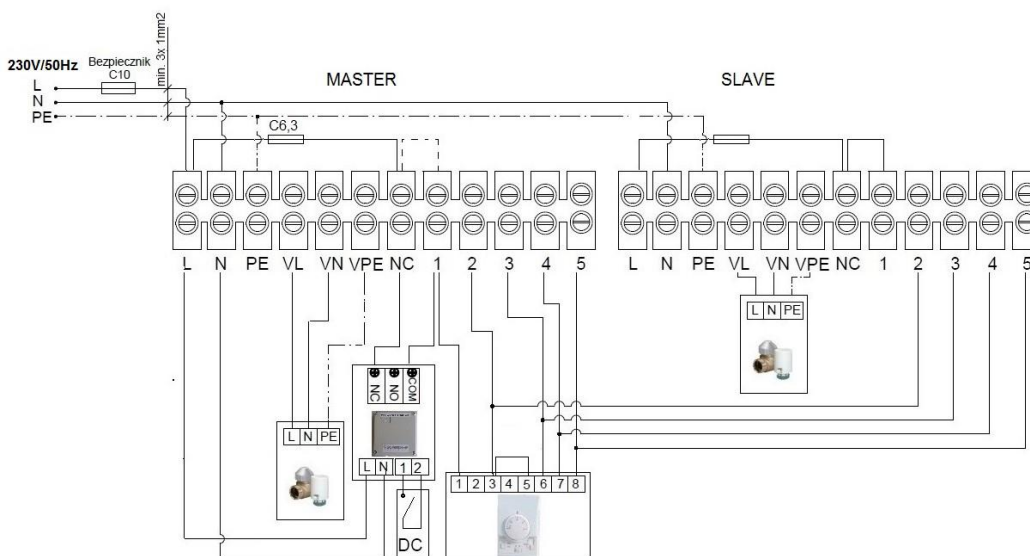
De hoogste veiligheid voor de elektrische installatie. Er mag geen oververhitting of kortsluiting op het luchtgordijn zijn. Het luchtgordijn moet worden geaard. De elektrische installatie en de toevoer van het luchtgordijn moeten voldoen aan de bouwvoorschriften en normen. De elektrische aansluiting mag alleen door een geautoriseerd persoon worden uitgevoerd. De elektricien moet vertrouwd raken met de bedieningsinstructies. De ventilatormotor heeft een interne standaardbeveiliging als de motor oververhit raakt. **Netsnoer** en **NOODSTOP-schakelaar** zijn niet inbegrepen.

### 8.1 bedradingsschema voor aansluiting van een luchtgordijn LGO 100-150-200 W (luchtgordijn met water warmtewisselaar of zonder warmtewisselaar) met comfort panel



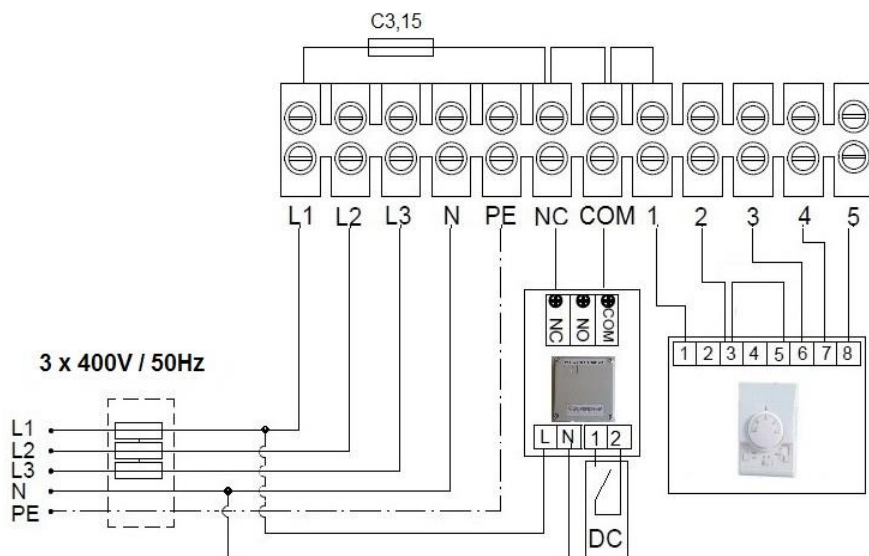
- netspanning 230V / 50 Hz; Beveiligingssysteem B4; Dwarsdoorsnede van de voedingslijnen min. 3 x 1 mm
- BEDIENINGSPANEEL COMFORT - 3 toerentallen ventilator thermostaat (OMY 5x 1,0 mm)
- met klep actuator 230 V / 50 Hz (OMY 2 x 0,75 mm - TS Lite SUNNY),

## 8.2 Bedradingsschema voor de aansluiting van twee LGO luchtgordijnen 100-150-200 w (luchtgordijn met water warmtewisselaar of zonder warmtewisselaar) met een COMFORT panel



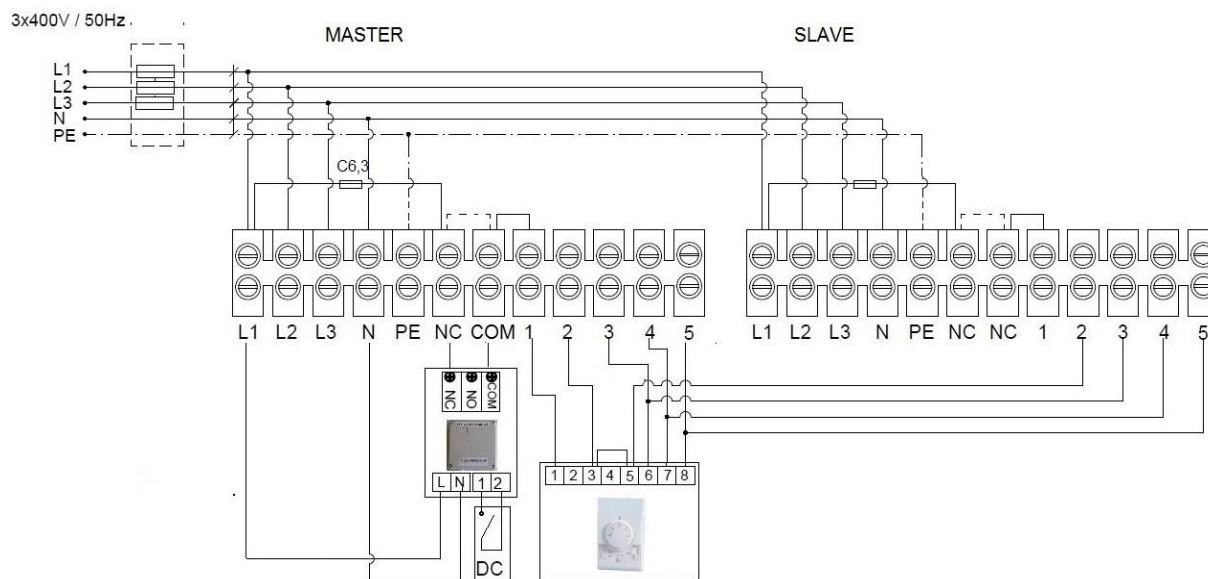
- **MASTER** luchtgordijn tussen Klemmen L-NC vervang de oorspronkelijke zekeringen (C 3.15) met C 6.3.
- Netspanning 230V / 50Hz; Veiligheidssysteem C10; Dwarsdoorsnede van de voedingslijnen min. 3 x 1,5 mm
- BEDIENINGSPANEEL COMFORT - 3- stage ventilator thermostaat (OMY 5x 1,0 mm)
- met klep actuator 230 V / 50 Hz (OMY 2 x 0,75 mm - TS Lite SUNNY)

## 8.3 Schema voor aansluiting luchtgordijn LGO 100-150-200 E (elektrische luchtgordijn) met comfort-panel



- netspanning 400V / 50 Hz; Diameter te gebruiken elektrische kabels; beveiligingsschakeling
  - - min. 5 x 2,5 mm, voor LGO100E; (B16)
  - - min. 5 x 2,5 mm, voor LGO150E; (B20)
  - - min. 5 x 4 mm, voor LGO200E; (B25)
- BEDIENINGSPANEEL EXTRA - 3- stage ventilator thermostaat (OMY 5x 1,0 mm)

#### 8.4 bedradingschema voor het verbinden van twee luchtgordijnen LGO 100-150-200 E (elektrisch luchtgordijn) met een COMFORT paneel



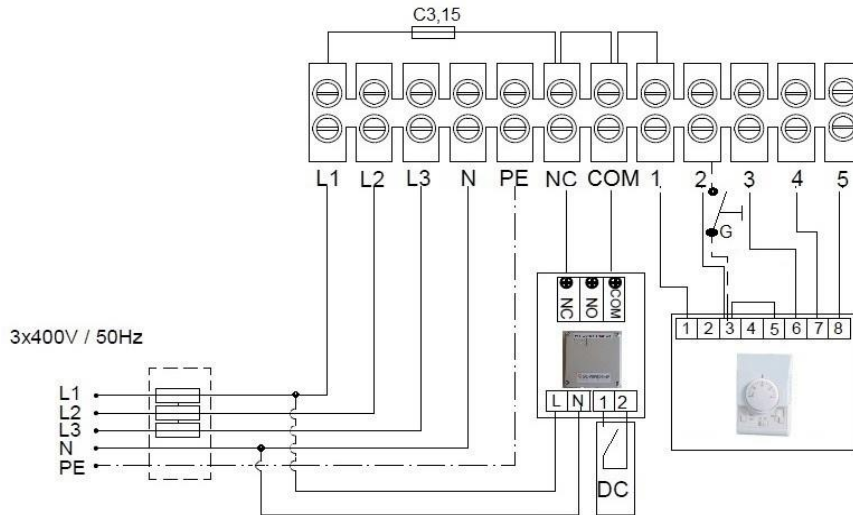
- in de MASTER luchtgordijn tussen de terminal L1 NC vervang dan de originele zekeringen (C 3.15) tot C 6,3
- netspanning 400V / 50 Hz; Dwarsdoorsnede van elektrische kabels; Huidige beveiliging - Kies volgens de parameters van elk luchtgordijn
- BEDIENINGSPANEEL COMFORT - 3 toerentallen ventilator thermostaat (OMY 5x 1,0 mm)

#### 8.5 diagram voor het verbinden luchtgordijn LGO 100-150-200 E als koude luchtgordijn (Elementen van het luchtgordijn zijn uitgeschakeld)

in de zomer kunt u de elektrische element in het luchtgordijn LGO E uitschakelen, en het luchtgordijn gebruiken als een koude lucht gordijn.

Voor dit doel moeten de verwarmingselementen worden losgekoppeld van de voeding. (zie afbeelding)

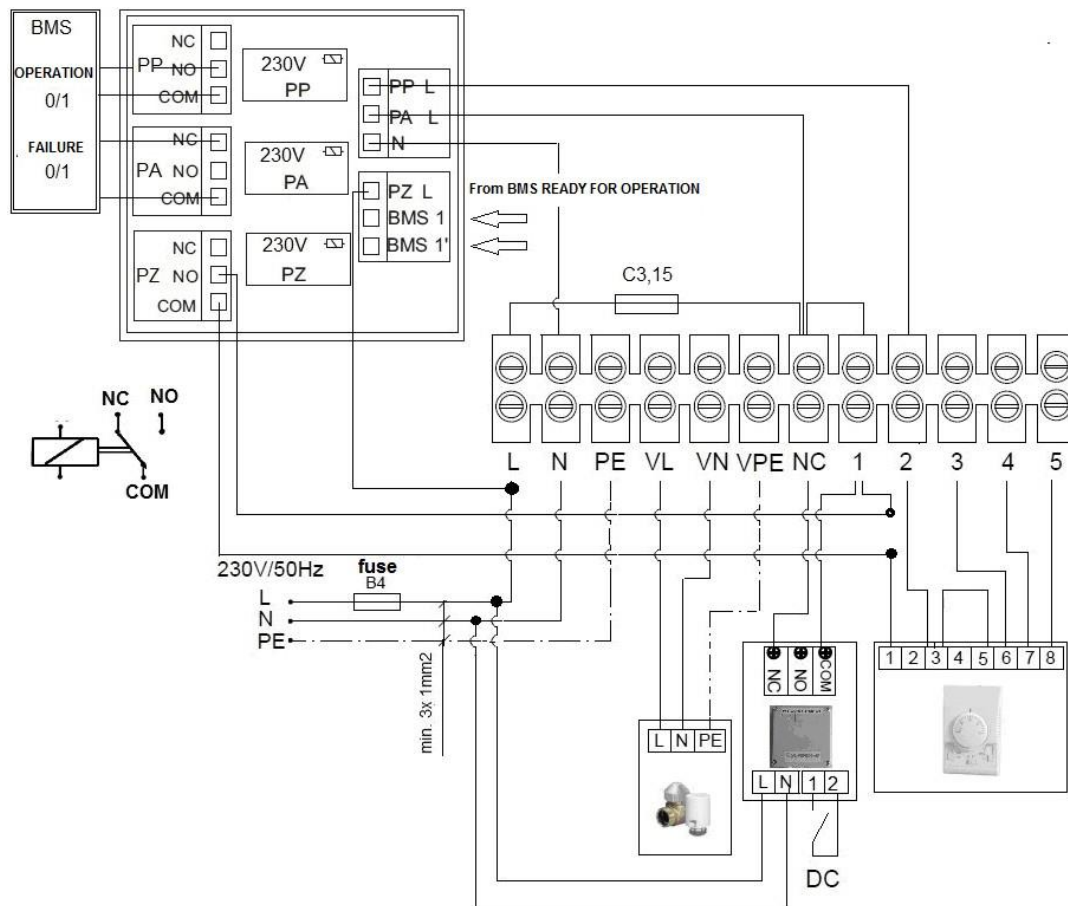
1. Schakel aan/uit in het schakelschema gemarkeerd met "G". (klem 3 op het Comfort Panel en klem 2 van het luchtgordijn LGO E)
2. De thermostaat op de Comfort Panel worden ingesteld op max. temperatuur worden.
3. De aan / uit-schakelaar en de verbindingkabels zijn niet inbegrepen in het pakket.
4. Schakelcontact "G" - minimaal 6A / 230 Volt.



#### Aansluiting luchtgordijn LGO het BMS communicatiemodule

- De BMS module voor luchtgordijn LGO maakt een bewaakte werking mogelijk van het luchtgordijn (Alarm / Storing signaal) en het in- / uitschakelen van luchtgordijn.
- Dankzij het gebruik van digitale signalen 0/1 (Potentiaalvrij contact), kan de BMS Module samenwerken met de protocollen van het bovenliggende BMS systeem.

## 8.6 Schakelschema voor het verbinden luchtgordijn LGO 100-150-200 W de module BMS



### SIGNALEN VAN BMS

#### PP "KLAAR VOOR WERKING "

- digitaal signaal "1" van de master BMS (potentiaalvrij contact gesloten) - luchtgordijn klaar voor werking
- digitaal signaal "0" (van de master BMS systeem drijven contact open) - luchtgordijn is uitgeschakeld

signalen naar BMS - het bewaken van de luchtgordijn werking (LET OP - aan / uit-schakelaar op de COMFORT-paneel in de ON-stand, "KLAAR VOOR GEBRUIK" signaal wordt geactiveerd)

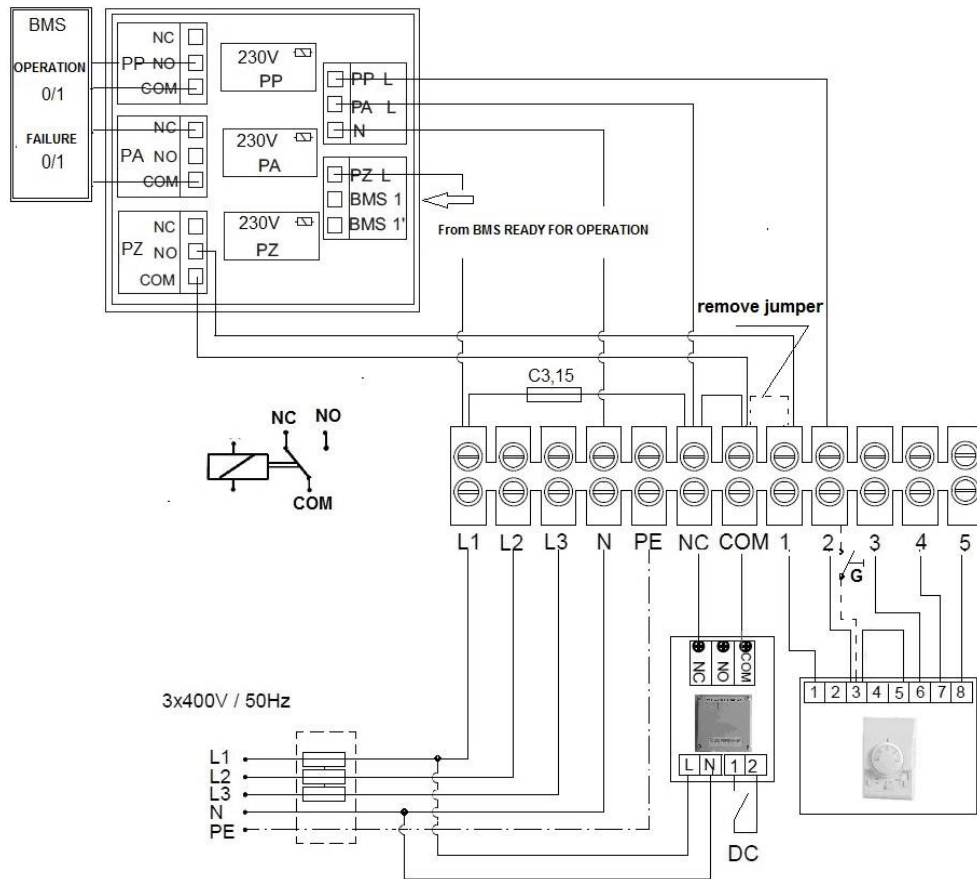
#### PP "GEBRUIK"

- digitaal signaal "1" (potentiaal contact gesloten) - informatie over de werking van het luchtgordijn - de magneetschakelaar op - de deur open
- digitaal signaal "0" (potentiaal contact geopend) - magneetschakelaar uit - deur gesloten
- Wanneer er geen magneetschakelaar wordt gebruikt - volgt na signaal "Klaar voor werking" dan werkt het luchtgordijn met thermostaat continu - digitaal signaal "1" (potentiaalvrij contact gesloten)
- Wanneer het luchtgordijn is uitgeschakeld via thermostaat - digitaal signaal "0" (potentiaal contact open)

#### PA "ALARM / STORING"

- Bij goede werking van het luchtgordijn goed - digitaal signaal "0" (potentiaal contact open)
- Na het activeren van de zekering C3,15 - digitaal signaal "1" - Storing Luchtgordijn (potentiaal contact gesloten)

## 8.7 Schakelschema voor het verbinden luchtgordijn LGO 100-150-200 E de module BMS



**WAARSCHUWING!**

Bij gebruik van het BMS-Communicatie module voor de LGO elektrisch luchtgardijn, verwijder de fabrieks zekering tussen **COM** en **1** !

**SIGNALLEN VANUIT BMS**

**PP "KLAAR VOOR WERKING "**

- digitaal signaal "1" van de master BMS (potentiaalvrij contact gesloten) - luchtgardijn klaar voor werking
- digitaal signaal "0" (van de master BMS systeem drijven contact open) - luchtgardijn is uit

**SIGNALLEN NAAR BMS - het bewaken van de werking van het luchtgardijn (LET OP - aan / uit-schakelaar op de COMFORT- paneel in de ON-stand, "KLAAR VOOR GEBRUIK" signaal wordt geactiveerd)**

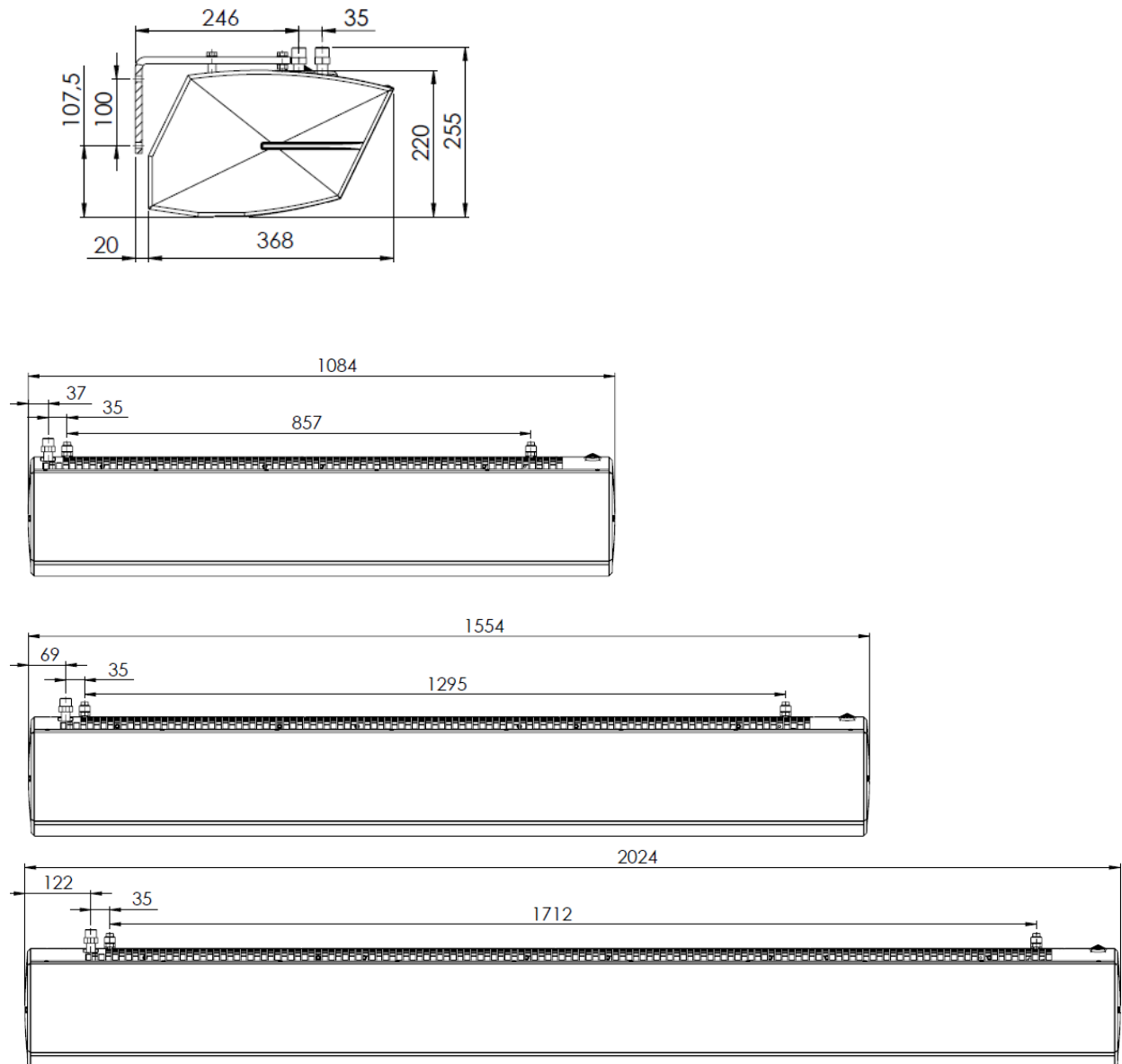
**PP "GEBRUIK"**

- digitaal signaal "1" (potentiaal contact gesloten) - informatie over de werking van het luchtgardijn - de magneetschakelaar op - de deur open
- digitaal signaal "0" (potentiaal contact geopend) - magneetschakelaar uit - deur gesloten
- Wanneer er geen magneetschakelaar wordt gebruikt -volgt na signaal"**Klaar voor werking**" dan werkt het luchtgardijn met thermostaat continu - digitaal signaal "1" (potentiaalvrij contact gesloten)
- Wanneer het luchtgardijn is uitgeschakeld via thermostaat - digitaal signaal "0" (potentiaal contact open)

**PA "ALARM / ERROR"**

- Bij goede werking van het luchtgardijn goed - digitaal signaal "0" (potentiaal contact open)
- Na het activeren van de zekering C3,15 - digitaal signaal "1" - Storing Luchtgardijn (potentiaal contact gesloten)

**9 AFMETINGEN van de LGO 100-150-200 W, E, C LUCHTGORDIJNEN**





## 10. BEDIENING EN ONDERHOUD

De ventilatoren moeten worden gecontroleerd voor ingebruikname. (Fans moeten vrij zijn om te bewegen).

De warmtewisselaar moet regelmatig worden schoongemaakt. Vóór het stookseizoen moet de luchtuitlaat van de warmtewisselaar worden schoongemaakt met perslucht, demontage van het apparaat is niet nodig. De lamellen van de warmtewisselaar kunnen snel worden beschadigd. Het schoonmaken dient zorgvuldig te gebeuren. Verbogen finen kunnen eventueel met speciale gereedschap weer worden recht gebogen. Wanneer het luchtgordijn langere tijd niet is gebruikt, eerst afschakelen van stroomnet en controleren alvorens het opnieuw te gebruiken.

De warmtewisselaar heeft geen vorstbescherming. Verlaging van de temperatuur in de ruimte beneden 0 ° C kan de warmtewisselaar beschadigen.

Tijdens bedrijf van de warmtewisselaar bij de temperatuur beneden 0 ° C, moet een antivriesmiddel aan het verwarmingscircuit worden toegevoegd. Het antivriesmiddel moet geschikt zijn voor het materiaal van de warmtewisselaar (AL / CU). Het antivriesmiddel moet worden gedoseerd volgens de instructies van de antivries fabrikant.

### BELANGRIJK

- Tijdens reparatie- en onderhoudswerkzaamheden moet de hoofdschakelaar (voeding) zijn afgeschakeld.
- Installatie, inbedrijfstelling en gebruik van het systeem mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (elektriciens) met kwalificaties voor veiligheidsvoorschriften op het gebied van elektrische systemen.
- Het verwijderen van het verwarmingsmedium in het systeem is verboden wanneer de leidingen nog onder druk staan.
- De reparatie van het systeem onder elektrische spanning is verboden.
- Als het apparaat tijdens gebruik trilt of overmatig lawaai maakt, controleer dan de bevestiging van de ventilator op speling – Contacteer in geval van problemen de leverancier.

## 11. STORINGEN EN TECHNISCHE PROBLEMEN

Mogelijke storingen en oplossingsmethoden staan in de onderstaande tabel.

Als je problemen hebt, neem dan contact op met SONNIGER B.V.

Storingen, symptomen	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Geen warmte, ventilator draait niet	Geen stroom	Controleer de hoofd stroomschakelaar Hoofdzekering en zekeringen van het luchtgordijn controleren. Controleer de voedingskabel - bij beschadiging -Vervangen
	ventilatormotor beschadigd	motor vervangen
	schakelaars van het bedieningspaneel beschadigd	Controleer de schakelaars - bij beschadiging – vervang
Water lekkage - lekkage op de aansluitingen  - lekkage uit de warmtewisselaar.	los zittende koppelingen	Controleer de verbindingen op lekkage Controleer de warmtewisselaar op lekken;
Verwarmingsvermogen verlies.	Te lage voorloop temperaturen aanvoer verwarming. Verontreiniging van het oppervlak van het warmte-uitwisselingsoppervlak	juiste temperatuur van de aanvoer verwarmings aanvoer herstellen. vervuiling van de Warmtewisselaar schoonmaken (perslucht)

de garantietermijn is 24 maanden

## GARANTIEKAART

**Project:** .....

**Model:** .....

**Serienummer** .....

Aankoopdatum: .....

inbedrijfstelling datum: .....

informatie over de Installatie bedrijf  
bedrijfsinformatie opdrachtgever: .....

Bedrijf: .....

.....

Adres: .....

Telefoon: .....

Handtekening van de installateur: .....

### Register van installatie werkzaamheden, bezichtigingen, reparaties:

Datum	van installatie, bezichtigingen, Reparaties:	handtekening en stempel van het installatiebedrijf