



ELiS C

DTR ELiS C 03.2017 v.4 PLENNL



PL

KURTYNA POWIETRZNA
DOKUMENTACJA TECHNICZNA

EN

AIR CURTAIN
TECHNICAL DOCUMENTATION
OPERATION MANUAL

NL

LUCHTGORDIJN
TECHNISCHE DOCUMENTATIE
GEBRUIKSAANWIJZING



FLOWAIR

SPIS TREŚCI	TABLE OF CONTENTS	INHOUDSOPGAVE
1. Informacje ogólne.....2	1. General Information 2	1. Algemene informatie 2
2. Zastosowanie.....2	2. Application..... 2	2. Toepassing..... 2
3. Dane techniczne3	3. Technical Data 3	3. Technische gegevens 3
4. Tabela mocy grzewczych.....5	4. Heating capacity..... 5	4. Verwarmingcapaciteit..... 5
5. Instalacja.....7	5. Installation 7	5. Installatie..... 7
5.1 Montaż naścienny.....7	5.1. Wall mounted..... 7	5.1 Wandmontage..... 7
5.2. Montaż pod stropem.....8	5.2. Under ceiling mounted..... 8	5.2 Plafondmontage..... 8
5.3. Podłączenie.....8	5.3. Connecting guide.....8	5.3 Aansluitinstructie.....8
6. Schemat podłączenia.....9	6. Connection diagram 9	6. Aansluitschema..... 9
7. Uruchomienie i eksploatacja.....10	7. Start-up and Operation..... 10	7. In bedrijf stellen en werking..... 10
8. Serwis i warunki gwarancji.....11	8. Service and Warranty Terms..... 11	8. Onderhoud en garantievooraarden 11

Dziękujemy Państwu za zakup kurtyny powietrznej ELiS.

Niniejsza instrukcja obsługi została wydana przez firmę FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia poprawek i zmian w instrukcji obsługi w dowolnym czasie i bez powiadomienia, a także zmian w urządzeniu nie wpływających na jego działanie.

Instrukcja ta jest integralną częścią urządzenia i powinna znajdować się w jego pobliżu. Aby zapewnić prawidłową obsługę urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją na przyszłość.

Thank you for purchasing the ELiS C air curtain.

This operation manual has been issued by FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J. company. The manufacturer reserves the right to make revisions and changes in the operation manual at any time and without notice, and also to make changes in the device that do not influence its operation.

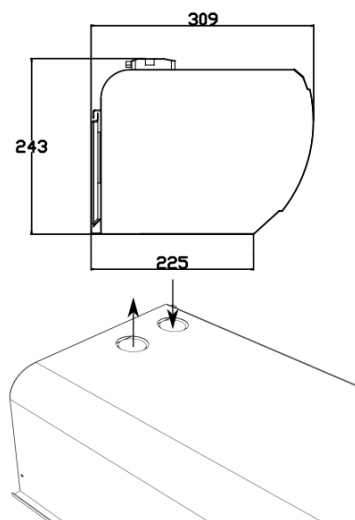
This manual is an integral part of the device and it must be delivered to the user together with the device. In order to ensure correct operation of the equipment, get thoroughly acquainted with this manual and keep it for the future.

Hartelijk dank voor uw keuze voor het ELiS C-luchtgordijn.

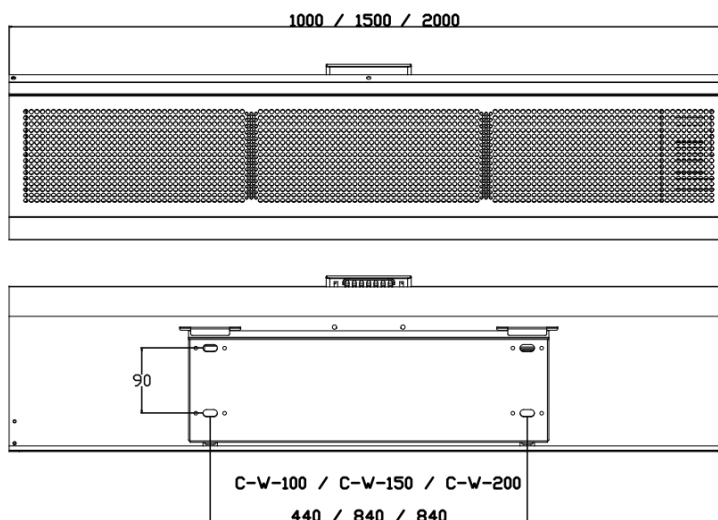
Deze gebruiksaanwijzing is opgesteld door FLOWAIR. De fabrikant behoudt zich het recht voor om te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving revisies en wijzigingen in de gebruiksaanwijzing aan te brengen en ook modificaties aan het apparaat aan te brengen die de werking ervan niet beïnvloeden.

Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van het apparaat en het moet bij het apparaat aan de gebruiker worden meegeleverd. Lees voor een correcte werking van het apparaat deze gebruiksaanwijzing grondig door en bewaar de gebruiksaanwijzing zodat u deze in de toekomst nogmaals kunt nalezen.

1.INFORMACJE OGÓLNE	1.GENERAL INFORMATION	1. ALGEMENE INFORMATIE
Do grupy kurtyn ELiS C należą : ELiS C-W-100 – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła, ELiS C-W-150 – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła, ELiS C-W-200 – kurtyna z wodnym wymiennikiem ciepła, ELiS C-E-100 – kurtyna z grzałkami elektrycznymi, ELiS C-E-150 – kurtyna z grzałkami elektrycznymi, ELiS C-E-200 – kurtyna z grzałkami elektrycznymi, ELiS C-W/E (100 150 200) – kurtyny w standardzie wyposażone w 3-biegowy wentylator oraz wspornik montażowy.	The ELiS C device group includes the following models: ELiS C-W-100 – curtain with water heat exchanger, ELiS C-W-150 – curtain with water heat exchanger, ELiS C-W-200 – curtain with water heat exchanger, ELiS C-E-100 – curtain with electrical heat exchanger, ELiS C-E-150 – curtain with electrical heat exchanger,, ELiS C-E-200 – curtain with electrical heat exchanger, ELiS C-W/E (100 150 200) – air curtains in standard version with 3-gear fan and mounting bracket.	De ELiS C-serie omvat de volgende uitvoeringen: ELiS C-W-100 - luchtgordijn met waterwarmtewisselaar, ELiS C-W-150 - luchtgordijn met waterwarmtewisselaar, ELiS C-W-200 - luchtgordijn met waterwarmtewisselaar, ELiS C-E-100 - luchtgordijn met elektrische verwarmingselementen, ELiS C-E-150 - luchtgordijn met elektrische verwarmingselementen, ELiS C-E-200 - luchtgordijn met ELiS C-W/E (100 150 200) - luchtgordijnen ELiS C worden standaard geleverd met TS thermostaat 3-standenregeling en wandmontagebeugel.
2. ZASTOSOWANIE	2. APPLICATION	2. TOEPASSING
Kurtyny powietrzne ELiS C służą do zabezpieczania pomieszczeń przed stratami oraz niekontrolowanymi zyskami ciepła. Montując je nad otworami drzwiowymi zabezpieczają pomieszczenia w okresie zimowym przed napływem zimnego powietrza z zewnątrz lub w okresie letnim przed dostawaniem się ciepłego powietrza do chłodzonego pomieszczenia. Urządzenia mogą być instalowane i eksploatowane wyłącznie w warunkach do jakich zostały przystosowane. Kurtyny przeznaczone są do pracy wewnątrz pomieszczeń o maksymalnym zapyleniu powietrza 0,3 g/m³. Urządzenia posiadają elementy wykonane z aluminium, tworzywa sztucznego, miedzi oraz stali cynkowej i nie mogą być stosowane w środowisku mogąącym powodować ich korozję.	Air Curtain ELiS C is to be installed over the door opening, it provides dynamic barrier against external factors. The devices are designed for indoor use where maximum air dustiness does not exceed 0,3 g/m³. Units are built using copper, aluminum and galvanized steel. It is prohibited to install units in the areas where environment inside can cause corrosion.	Het luchtgordijn ELiS C moet worden gemonteerd boven de deuropening als een dynamische barrière tegen externe factoren. De units zijn ontworpen voor binnengebruik in een omgeving met een stofbelasting lager dan 0,3 g/m³. In de units is koper, aluminium en gegalvaniseerd staal gebruikt. Het is niet toegestaan om units te monteren in een omgeving die roestvorming in het inwendige van de units kan veroorzaken.



C-W-100 / C-W-150 / C-W-200



	C-W-100			C-W-150			C-W-200		
Bieg Step Stand	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Max. Strumień przepływu [m³/h] Max airflow [m³/h] Max. luchthoeveelheid [m³/uur]	1050	1250	1400	1600	1850	2100	2300	2600	3000
Moc grzewcza [kW]* Heating Capacity [kW]* Verwarmingscapaciteit [kW]*	14,9			22,8			32,5		
Przyrost temp. [°C] Temp. rise [°C] Temperatuurstijging [°C]	31			32			32		
Zasilanie [V/Hz] Power supply [V/Hz] Stroomvoorziening [V/Hz]	230/50			230/50			230/50		
Max. pobór prądu [A] Max current consumption [A] Max. stroomverbruik [A]	0,65			0,95			1,2		
Mak. pobór mocy [W] Max power consumption [W] Max. energieverbruik [W]	140			210			260		
IP/Klasa izolacji IP/ Insulation class IP/Isolatieklasse	21 /F			21 /F			21 /F		
Max. poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** Max acoustic pressure level [dB(A)]** Max. akoestisch drukniveau [dB(A)]**	44,5	46,5	48,5	46,5	48,5	50,5	48,5	50,5	52,5



Max. temp. wody grzewczej [°C] Max heating water temperature [°C] Max. watertemperatuur verwarming [°C]	90			90			90		
Max. ciśnienie robocze [MPa] Max operating pressure [MPa] Max. bedrijfsdruk [MPa]	1,2			1,2			1,2		
Przyłącze gwint wewnętrzny Internal thread connection Aansluiting met binnendraad	¾"			¾"			¾"		



Zasięg [m] Range [m] Bereik [m]	3			3			3		
Max temp. pracy [°C] Max working temperature [°C] Max. temperatuurstijging [°C]	60			60			60		
Masa urządzenia [kg] Device mass [kg] Gewicht van de unit [kg]	19			27,5			35,1		

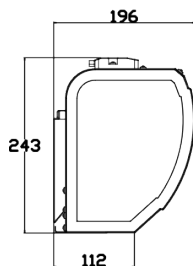
* Temperature increase at inlet air 10°C and heating agent temperature 90/70°C / Przyrost dla temp. powietrza na wlocie 10°C i temp. czynnika 90/70°C

* Temperatuurstijging bij inlaatluchttemperatuur van 10°C bij een temperatuur van het verwarmingsmedium van 90/70°C

** Poziom ciśnienia akustycznego podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 500 m³, w odległości 3 m od urządzenia.

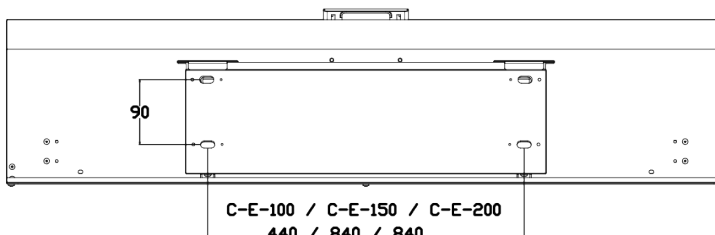
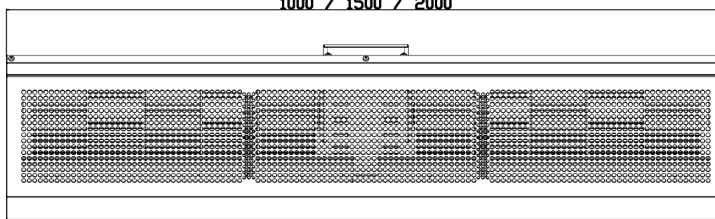
** Acoustic pressure level has been measured 3 m from the unit in a 500 m³ space with a medium sound absorption coefficient.

** Akoestisch drukniveau in een ruimte met een gemiddelde geluidsabsorptie, inhoud ruimte >500 m³ 2e ventilatiestand, gemeten op 3m afstand van de unit..



C-E-100 / C-E-150 / C-E-200

1000 / 1500 / 2000

C-E-100 / C-E-150 / C-E-200
440 / 840 / 840

Bieg Step Stand	C-E-100			C-E-150			C-E-200		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Max. Strumień przepływu [m³/h] Max airflow [m³/h] Max. luchthoeveelheid [m³/uur]	900	1100	1300	1450	1650	1950	2100	2300	2700
Max. pobór mocy [kW] Max power consumption [kW] Max. energieverbruik [kW]	6,5			10			13		
Przyrost temp. [°C] Temp. rise [°C] Temperatuurstijging [°C]	15			15			15		
Zasilanie [V/Hz] Power supply [V/Hz] Stroomvoorziening [V/Hz]	3x400/50 1x230/50			3x400/50			3x400/50		
Max. pobór prądu [A] Max current consumption [A] Max. stroomverbruik [A]	9,4 (3x400) 28 (1x230)			14,5			18,7		
IP/Klasa izolacji IP/ Insulation class IP/Isolatieklasse	21 /F			21 /F			21 /F		
Max. poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** Max acoustic pressure level [dB(A)]** Max. akoestisch drukniveau [dB(A)]**	44,5	46,5	48,5	46,5	48,5	50,5	48,5	50,5	52,5



Zasięg [m] Range [m] Bereik [m]	3	3	3
Max temp. pracy [°C] Max working temperature [°C] Max. bedrijfstemperatuur [°C]	60	60	60
Masa urządzenia [kg] Device mass [kg] Gewicht van de unit [kg]	14,5	19,9	25,1

* Temperature increase at inlet air 10°C / Przyrost dla temp. powietrza na wlocie 10°C/ Temperatuurstijging bij inlaatluchttemperatuur van 10°C.

**Poziom ciśnienia akustycznego podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 500 m³, w odległości 3 m od urządzenia

**Acoustic pressure level has been measured 3 m from the unit in a 500 m³ space with a medium sound absorption coefficient

** Akoestisch drukniveau in een ruimte met een gemiddelde geluidsabsorptie, inhoud ruimte >500 m³ 2e ventilatiestand, gemeten op 3m afstand van de unit.

ELiS C-W-100																
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C
	Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C			
	V1 = 1050 m³/h															
0	14,2	625	15,4	40,0	12,2	537	12,0	34,5	10,3	449	9,0	29,0	8,3	361	6,4	23,5
5	13,3	587	13,7	42,5	11,3	498	10,5	37,0	9,4	410	7,7	31,5	7,4	322	5,2	26,0
10	12,4	547	12,1	45,0	10,4	458	9,1	39,5	8,5	370	6,4	33,5	6,5	282	4,1	28,0
15	11,5	507	10,5	47,0	9,5	418	7,7	41,5	7,5	330	5,2	36,0	5,5	241	3,1	30,5
20	10,6	467	9,1	49,5	8,6	378	6,4	44,0	6,6	289	4,1	38,5	4,6	199	2,2	32,5
	V2=1250 m³/h															
	0	15,8	698	18,8	37,5	13,6	599	14,7	32,5	11,5	501	11,0	27,0	9,3	403	7,8
5	14,8	655	16,7	40,0	12,7	556	12,8	35,0	10,5	457	9,3	29,5	8,2	359	6,3	24,5
10	13,8	611	14,7	42,5	11,6	512	11,0	37,5	9,4	413	7,8	32,0	7,2	314	5,0	27,0
15	12,8	566	12,9	45,0	10,6	467	9,4	40,0	8,4	368	6,3	35,0	6,2	269	3,8	29,5
20	11,8	522	11,1	47,5	9,6	422	7,8	42,5	7,4	323	5,0	37,5	5,1	222	2,7	32,0
	V3 = 1400 m³/h															
	0	17,0	749	21,3	36,0	14,6	643	16,7	31,0	12,3	538	12,5	26,0	9,9	432	8,8
5	15,9	703	19,0	38,5	13,6	596	14,5	33,5	11,2	491	10,6	28,5	8,8	385	7,1	23,5
10	14,9	655	16,7	41,0	12,5	549	12,5	36,5	10,1	443	8,8	31,5	7,7	337	5,6	26,5
15	13,8	608	14,6	44,0	11,4	501	10,6	39,0	9,0	395	7,2	34,0	6,6	288	4,3	29,0
20	12,7	560	12,6	46,5	10,3	453	8,9	41,5	7,9	346	5,7	36,5	5,5	238	3,1	31,5

ELiS C-W-150																	
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	
	Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				
	V1 = 1600 m³/h																
	0	21,9	968	16,6	40,5	18,9	832	13,0	35,0	15,9	696	9,7	29,5	12,9	561	6,9	24,0
5	20,6	908	14,8	43,0	17,6	772	11,3	37,5	14,5	636	8,3	32,0	11,5	500	5,6	26,0	
10	19,2	847	13,0	45,5	16,2	710	9,8	40,0	13,1	574	6,9	34,0	10,0	438	4,4	28,5	
15	17,8	786	11,4	47,5	14,8	649	8,3	42,0	11,7	512	5,6	36,5	8,6	375	3,4	31,0	
20	16,4	724	9,8	50,0	13,4	587	6,9	44,5	10,3	449	4,5	39,0	7,1	311	2,4	33,0	
	V2=1850 m³/h																
	0	24,1	1062	19,6	38,5	20,8	912	15,3	33,0	17,5	764	11,5	28,0	14,1	615	8,1	22,5
	5	22,6	996	17,5	41,0	19,3	846	13,4	35,5	15,9	697	9,8	30,5	12,6	548	6,6	25,0
10	21,1	930	15,4	43,5	17,7	779	11,5	38,0	14,4	630	8,1	33,0	11,0	480	5,2	27,5	
15	19,5	862	13,4	46,0	16,2	712	9,8	40,5	12,8	562	6,6	35,5	9,4	411	4,0	30,0	
20	18,0	794	11,6	48,5	14,6	643	8,2	43,0	11,3	493	5,2	38,0	7,8	341	2,8	32,5	
	V3 = 2100 m³/h																
	0	26,1	1150	22,7	36,5	22,5	988	17,7	31,5	18,9	826	13,2	26,5	15,3	666	9,3	21,5
	5	24,4	1078	20,2	39,5	20,8	916	15,4	34,5	17,2	754	11,2	29,0	13,6	593	7,6	24,0
10	22,8	1006	17,8	42,0	19,2	843	13,3	37,0	15,6	681	9,4	32,0	11,9	519	6,0	26,5	
15	21,1	933	15,5	44,5	17,5	770	11,3	39,5	13,9	608	7,6	34,5	10,2	445	4,5	29,5	
20	19,5	860	13,4	47,0	15,8	696	9,4	42,0	12,2	533	6,0	37,0	8,5	368	3,3	32,0	

ELiS C-W 200																	
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	
°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	kW	l/h	kPa	°C	
	Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				
	V1 = 2300 m³/h																
	0	31,4	1386	39,4	40,5	27,2	1194	30,9	35,0	22,9	1003	23,3	29,5	18,7	813	16,6	24,0
5	29,5	1301	35,1	43,0	25,2	1108	27,0	37,5	21,0	917	19,8	32,0	16,7	727	13,6	26,5	
10	27,5	1215	31,0	45,0	23,3	1022	23,3	40,0	19,0	830	16,6	34,5	14,7	639	10,8	29,0	
15	25,6	1128	27,1	47,5	21,3	935	19,9	42,0	17,0	743	13,6	36,5	12,6	550	8,3	31,0	
20	23,6	1040	23,4	50,0	19,3	847	16,6	44,5	14,9	654	10,8	39,0	10,6	460	6,0	33,5	
	V2=2600 m³/h																
	0	34,0	1498	45,4	38,5	29,4	1290	35,6	33,5	24,8	1084	26,8	28,0	20,2	879	19,1	23,0
	5	31,9	1406	40,5	41,0	27,3	1198	31,1	36,0	22,7	991	22,8	30,5	18,0	786	15,6	25,5
10	29,8	1313	35,7	43,5	25,1	1105	26,9	38,5	20,5	897	19,1	33,0	15,9	691	12,4	28,0	
15	27,6	1219	31,2	46,0	23,0	1010	22,9	41,0	18,3	802	15,6	35,5	13,6	595	9,5	30,5	
20	25,5	1125	26,9	48,5	20,8	915	19,1	43,5	16,1	706	12,4	38,0	11,4	497	6,9	33,0	
	V3 = 3000 m³/h																
	0	37,1	1638	53,5	36,5	32,1	1411	41,9	31,5	27,1	1185	31,5	26,5	22,0	961	22,4	22,0
	5	34,8	1538	47,6	39,5	29,8	1310	36,6	34,5	24,8	1084	26,8	29,5	19,7	859	18,3	24,5
10	32,5	1436	42,0	42,0	27,5	1207	31,6	37,0	22,4	981	22,4	32,0	17,3	755	14,5	27,0	
15	30,2	1333	36,7	44,5	25,1	1104	26,8	39,5	20,0	877	18,2	34,5	14,9	650	11,1	29,5	
20	27,9	1229	31,7	47,0	22,8	1000	22,4	42,0	17,6	772	14,6	37,0	12,5	543	8,1	32,0	

V – airflow | przepływ powietrza | luchthoeveelheid

PT – heat capacity | moc grzewcza | verwarmingscapaciteit

Tp1 – inlet air temp. | temperatura powietrza na wlocie do aparatu | inlaatluchttemperatuur

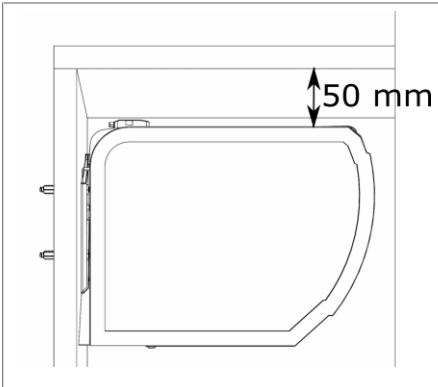
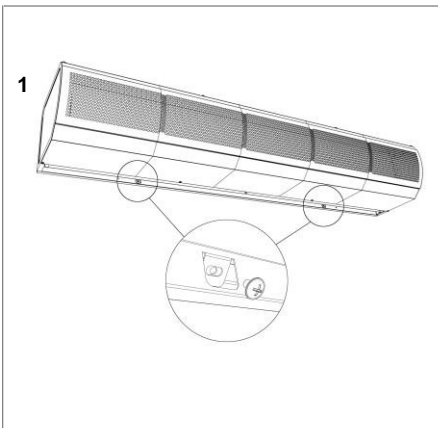
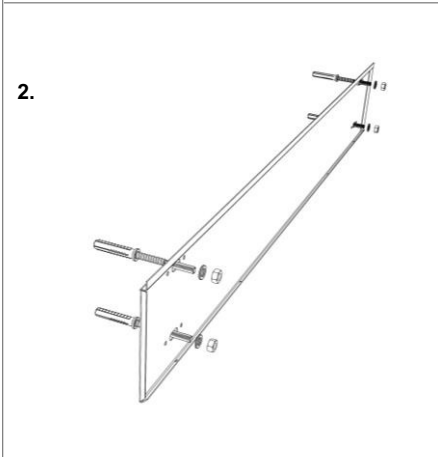
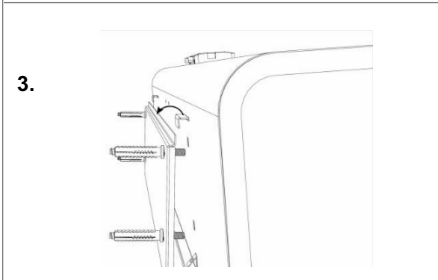
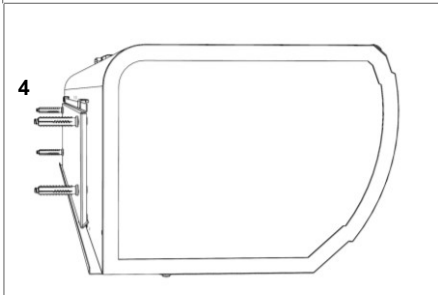
Tp2 – outlet air temp. | temperatura powietrza na wylocie z aparatu | uitlaatluchttemperatuur

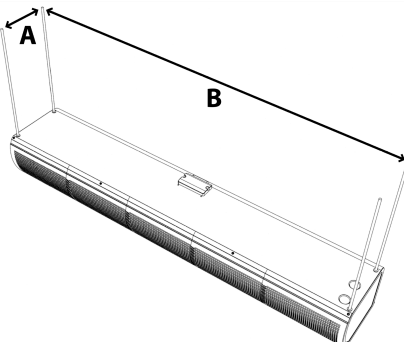
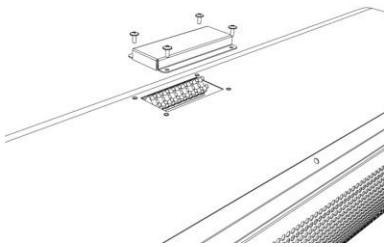
Tw1 – inlet water temp. | temperatura wody na zasilaniu wymiennika | inlaatwatertemperatuur

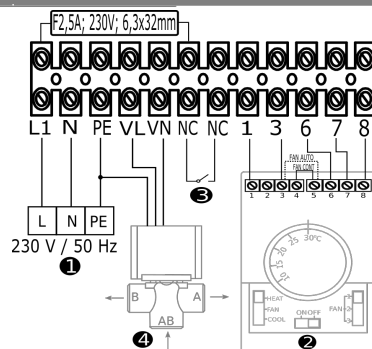
Tw2 – outlet water temp. | temperatura wody na powrocie z wymiennika | uitlaatwatertemperatuur

Qw – water flow rate | strumień przepływu wody grzewczej | Heizwasserstrom | waterstroming in de warmtewisselaar

Δpw – pressure drop of water | spadek ciśnienia wody w wymienniku | waterdrukval in de warmtewisselaar

	5. INSTALACJA	5. INSTALLATION	5. INSTALLATIE																		
	Kurtyny powietrzne przeznaczone są do montażu poziomego na otworem drzwiowym. Należy zachować minimalne odległości montażowe od sufitu.	Air curtains can be mounted horizontal. During the montage, the minimal distances from the walls and ceiling have to be kept.	Luchtgordijnen kunnen horizontaal worden gemonteerd. Bij het monteren moet de minimale afstand tot muren en plafons worden aangehouden.																		
	1. Wykręcić śruby mocujące wspornik montażowy z urządzeniem.	1. Unscrew the screws from mounting bracket.	1. Draai de schroeven van de montagebeugel los.																		
	2. Wspornik należy zamontować do przegrody pionowej za pomocą 4 śrub M8. Rozstaw otworów płyty montażowej: <table><tr><td>model</td><td>□ rozstaw</td></tr><tr><td>C-W/E-100</td><td>90x440 mm</td></tr><tr><td>C-W/E-150/200</td><td>90x840 mm</td></tr></table>	model	□ rozstaw	C-W/E-100	90x440 mm	C-W/E-150/200	90x840 mm	2. Bracket should be mounted to the wall with 4 screws M8. Hole spacing: <table><tr><td>model</td><td>□ spacing</td></tr><tr><td>C-W/E-100</td><td>90x440 mm</td></tr><tr><td>C-W/E-150/200</td><td>90x840 mm</td></tr></table>	model	□ spacing	C-W/E-100	90x440 mm	C-W/E-150/200	90x840 mm	2. Monteer de beugel op de wand met 4 schroeven M8. Hartafstand gaten: <table><tr><td>model</td><td>□ afstand</td></tr><tr><td>C-W/E-100</td><td>90x440 mm</td></tr><tr><td>C-W/E-150/200</td><td>90x840 mm</td></tr></table>	model	□ afstand	C-W/E-100	90x440 mm	C-W/E-150/200	90x840 mm
model	□ rozstaw																				
C-W/E-100	90x440 mm																				
C-W/E-150/200	90x840 mm																				
model	□ spacing																				
C-W/E-100	90x440 mm																				
C-W/E-150/200	90x840 mm																				
model	□ afstand																				
C-W/E-100	90x440 mm																				
C-W/E-150/200	90x840 mm																				
	3. Założyć kurtynę na wsporniku montażowym.	3. Put the curtain on the bracket.	3. Plaats de unit op de beugel.																		
	4. Po zamontowaniu urządzenia na wsporniku montażowym, wkręcić śruby mocujące (patrz punkt 1) następnie wcisnąć plastikowe zaślepki maskujące śruby.	4. After installing the unit on the bracket, tighten the screws (point 1) then put the plastic cover on screw hole.	4. Draai de schroeven (1) vast nadat de unit op de beugel is geplaatst en plaats een plastic dopje over de schroefkop.																		

	5.2. MONTAŻ POD STROPEM	5.2. UNDER CEILING MOUNTED	5.2. PLAFOND MONTAGE																																									
	4 szt. szpilek M8 należy wkręcić w kurtynę min. na długość 20 mm	4 pcs. of pins M8 should be screwed into the curtain min. at a length of 20 mm	Schroef 4 st. M8-draadstangen minimaal 20 mm in de unit.																																									
	<table><tr><th>Model</th><th>□AxB [mm]</th></tr><tr><td>C-W-100</td><td>181x948</td></tr><tr><td>C-W-150</td><td>181x1448</td></tr><tr><td>C-W-200</td><td>181x1958</td></tr><tr><td>C-E-100</td><td>80x948</td></tr><tr><td>C-E-150</td><td>80x1448</td></tr><tr><td>C-E-200</td><td>80x1958</td></tr></table>	Model	□AxB [mm]	C-W-100	181x948	C-W-150	181x1448	C-W-200	181x1958	C-E-100	80x948	C-E-150	80x1448	C-E-200	80x1958	<table><tr><th>Model</th><th>□AxB [mm]</th></tr><tr><td>C-W-100</td><td>181x948</td></tr><tr><td>C-W-150</td><td>181x1448</td></tr><tr><td>C-W-200</td><td>181x1958</td></tr><tr><td>C-E-100</td><td>80x948</td></tr><tr><td>C-E-150</td><td>80x1448</td></tr><tr><td>C-E-200</td><td>80x1958</td></tr></table>	Model	□AxB [mm]	C-W-100	181x948	C-W-150	181x1448	C-W-200	181x1958	C-E-100	80x948	C-E-150	80x1448	C-E-200	80x1958	<table><tr><th>Model</th><th>□AxB [mm]</th></tr><tr><td>C-W-100</td><td>181x948</td></tr><tr><td>C-W-150</td><td>181x1448</td></tr><tr><td>C-W-200</td><td>181x1958</td></tr><tr><td>C-E-100</td><td>80x948</td></tr><tr><td>C-E-150</td><td>80x1448</td></tr><tr><td>C-E-200</td><td>80x1958</td></tr></table>	Model	□AxB [mm]	C-W-100	181x948	C-W-150	181x1448	C-W-200	181x1958	C-E-100	80x948	C-E-150	80x1448	C-E-200
Model	□AxB [mm]																																											
C-W-100	181x948																																											
C-W-150	181x1448																																											
C-W-200	181x1958																																											
C-E-100	80x948																																											
C-E-150	80x1448																																											
C-E-200	80x1958																																											
Model	□AxB [mm]																																											
C-W-100	181x948																																											
C-W-150	181x1448																																											
C-W-200	181x1958																																											
C-E-100	80x948																																											
C-E-150	80x1448																																											
C-E-200	80x1958																																											
Model	□AxB [mm]																																											
C-W-100	181x948																																											
C-W-150	181x1448																																											
C-W-200	181x1958																																											
C-E-100	80x948																																											
C-E-150	80x1448																																											
C-E-200	80x1958																																											
	5.3. PODŁĄCZENIE	5.3. CONNECTING GUIDE	5.3. AANSLUITINSTRUCTIE																																									
	W celu podłączenie zasilania oraz sterowania do kurtyny ELiS C należy zdemontować pokrywę (odkręcić śruby) znajdującą się w górnej części kurtyny.	To connect the control system and power supply to the ELIS C curtain, remove the cover (unscrew screws) located at the top of the unit.	Draai de schroeven van de kap aan de bovenkant van de unit los en verwijder de kap om het regelsysteem en de voeding van het ELiS C luchtgordijn aan te sluiten.																																									



❶ zasilanie | Power supply 230V/50Hz (OMY 3x1,0mm²) | stroomvoorziening: 230 V/50 Hz (3-aderig, min 3 x 1,0 mm²)

❷ 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem | Air curtain step switch with thermostat TS | Luchtgordijn te bedienen met TS thermostaat 3 standenregeling

TS (OMY 5x1,0mm²).

FAN AUTO – praca wentylatorów zależna od temp. | fan operating depending on room thermostat signal | Werking van de ventilator wordt geregeld door het signaal van de TS ruimtethermostaat

FAN CONT- praca wentylatorów ciągła (niezależna od temp.) | fan operating continuously (deactivated thermostat signal) | Ventilator is continu ingeschakeld (signaal van de thermostaat gedeactiveerd) (Zie gebruiksaanwijzing aansluitschema TS thermostaat aansluitklem 4 en 5)

HEAT – funkcja grzania | heating mode | Verwarmingsstand (schakelt SRQ 2-of 3-wegklep)

FAN – dla FAN CONT dezaktywacja pracy termostatu | room thermostat deactivated for FAN CONT | Ruimtethermostaat gedeactiveerd. Enkel ventilatie. Geen verwarming.

COOL – funkcja chłodzenia | cooling mode | Koelingsstand (n.v.t. bij ELiS C luchtgordijnen)

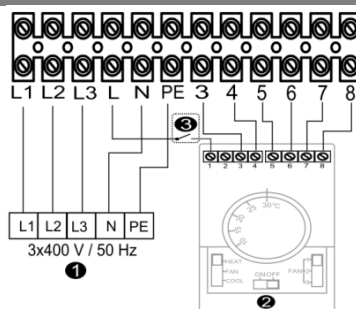
❸ czujnik drzwiowy | Door switch DCet/DCm | Deurschakelaar DCet/DCm (drzwi otwarte – styki zwarte | door opened – closed switch | schakelaar deur open – gesloten). LET OP: Indien u geen deurcontact gebruikt zullen de aansluitklemmen NC-NC doorverbonden moeten worden voor een juiste werking van het luchtgordijn.

❹ zawór z siłownikiem | Valve with actuator | SRSQ3d (OMY 3x0,75mm²) | 2 of 3-wegklep met motor | SRSQ3d (3-aderig, 3 x 0,75 mm²)

A – doprowadzenie czynnika grzewczego na rurę powrotną kurtyny | Exchanger water supply | Watertoevoer warmtewisselaar

AB – doprowadzenie czynnika grzewczego do zaworu | Valve water supply | Watertoevoer 3-wegklep

B – doprowadzenie czynnika grzewczego do kurtyny | Return pipe water supply | Watertoevoer retour naar installatie



❶ zasilanie | Power supply | Stroomvoorziening:

ELiS C-E-100 (5x2,5 mm²); wyłącznik naprądowy B16 | Overcurrent breaker B16 | Overspanningsbeveiliging B16

ELiS C-E-150 (5x2,5 mm²); wyłącznik naprądowy B20 | Overcurrent breaker B20 | Overspanningsbeveiliging B20

ELiS C-E-200 (5x4,0 mm²); wyłącznik naprądowy B25 | Overcurrent breaker B25 | Overspanningsbeveiliging B25

Zasilanie | Power supply | Stroomvoorziening

ELiS C-E-100 (3x6,0 mm²); wyłącznik naprądowy B 32 | Overcurrent breaker B32 | Overspanningsbeveiliging B32

Podłączenie 1x230V równoległe do złączek L1, L2, L3; N; PE | parallel power supply connection 1x230V to connectors L1, L2, L3; N; PE | Parallele voedingsaansluiting 1 x 230 V naar aansluitklem L1, L2 en L3; N; PE

❷ 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem | Air curtain step switch with thermostat TS | TS thermostaat met 3-standenregeling

FAN AUTO* – praca wentylatorów zależna od temp. | fan operating depending on room thermostat signal | Werking van de ventilator wordt geregeld door het signaal van de ruimtethermostaat

FAN CONT- praca wentylatorów ciągła (niezależna od temp.) | fan operating continuously (deactivated thermostat signal) | Ventilator is continu ingeschakeld (signaal van de thermostaat gedeactiveerd)

HEAT – funkcja grzania | heating mode | Verwarmingsstand

FAN – dla FAN CONT dezaktywacja pracy termostatu | room thermostat deactivated | Ruimtethermostaat gedeactiveerd

COOL – funkcja chłodzenia | cooling mode | Koelingsstand (n.v.t. bij ELiS C luchtgordijnen)

❸ czujnik drzwiowy | Door switch | Deurschakelaar (drzwi otwarte – styki zwarte | schakelaar deur open - gesloten)

*W celu ustawienia trybu AUTO MODE należy przewód ze złączek 3 i 4 w kurtynie podłączyć równoległe do złącza 3 w regulatorze TS.

*To set AUTO MODE, it is required to connect the cable with connectors 3 and 4 in the curtain parallel to the connector 3 in the controller TS.

*Voor de automatische stand moet de kabel van de aansluitklemmen 3 en 4 in de unit parallel op aansluitklem 3 in de TS thermostaat worden aangesloten.

Podłączenie instalacji grzewczej

- Przyłącze powinno być wykonane w sposób niepowodujący naprężeń. Zalecane jest stosowanie przewodów elastycznych doprowadzających czynnik grzewczy.
- Zalecane jest zastosowanie zaworów odpowietrzających w najwyższym punkcie instalacji.
- Instalacja powinna być wykonana w taki sposób, aby w razie awarii istniała możliwość przeprowadzenia demontażu urządzenia. W tym celu należy zastosować zawory odcinające tuż przy urządzeniu.
- Instalacja z czynnikiem grzewczym musi być zabezpieczona przed wzrostem ciśnienia czynnika grzewczego ponad dopuszczalną wartość (1.2 MPa).
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodów z czynnikiem grzewczym oraz szczelność instalacji.

Pierwsze uruchomienie

- Podłączenia zasilania oraz sterowników powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić poprawność podłączenia sterowników.
- Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić czy napięcie w sieci jest zgodne z napięciem na tabliczce znamionowej urządzenia
- Instalacja elektryczna, zasilająca silnik wentylatora powinna być dodatkowo zabezpieczona bezpiecznikiem przed skutkami ewentualnego zwarcia w instalacji.
- Uruchomienie urządzenia bez podłączenia przewodu uziemiającego jest niedozwolone.

Eksploatacja

- Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń, w temperaturach powyżej 0°C. W niskich temperaturach (poniżej 0°C) istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia czynnika.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wymiennika ciepła będące skutkiem zamarznięcia czynnika w wymienniku.

- Nie wolno umieszczać na urządzeniu, ani zawieszac na króćcach przyłączeniowych żadnych przedmiotów
- Urządzenie musi podlegać okresowemu przeglądowi. Przy nieprawidłowej pracy urządzenia należy go niezwłocznie wyłączyć.

Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikłe podczas użytkowania uszkodzonego urządzenia.

- W przypadku gdy woda z urządzenia zostaje spuszcza na dłuższy okres czasu, rurki wymiennika należy przedmuchać sprężonym powietrzem.

Guidelines for System Connection

- The connection should be executed in a way which does not induce stresses. It is recommended to use flex pipes to connect the stubs.
- It is recommended to install vent valves at the highest point of the system.
- The system should be executed so that, in the case of a failure, it is possible to disassemble the device. For this purpose it is best to use shut-off valves just by the device.
- The system with the heating medium must be protected against an increase of the heating medium pressure above the permissible value (1.2 MPa).
- While screwing exchanger to pipeline - connecting stubs has to be hold by wrench.

Start Up

- Before connecting the power supply check the correctness of connection of the fan motor and the controllers. These connections should be executed in accordance with their technical documentation.
- Before connecting the power supply check whether the mains voltage is in accordance with the voltage on the device data plate.
- Before starting the device check the correctness of connection of the heating medium conduits and the tightness of the system.
- Starting the device without connecting the ground conductor is forbidden.

Operation

- The device is designed for operation inside buildings, at temperatures above 0°C. In low temperatures (below 0°C) there is a danger of freezing of the medium.

The manufacturer bears no responsibility for damage of the heat exchanger resulting from freezing of the medium in the exchanger. If operation of the device is expected at temperatures lower than 0°, then glycol solution should be used as the heating medium, or special automatic systems should be used for protecting against freezing of the medium in the exchanger.

- It is forbidden to place any objects on the heater or to hang any objects on the connecting stubs.
- The device must be inspected periodically. In the case of incorrect operation of the device it should be switched off immediately.

It is forbidden to use a damaged device. The manufacturer bears no responsibility for damage resulting from the use of a damaged device.

- If it is necessary to clean the exchanger, be careful not to damage the aluminium lamellas.
- For the time of performing inspection or cleaning the device, the electrical power supply should be disconnected.
- In case water is drained from the device for a longer period of time, the exchanger tubes should be emptied with compressed air.

It is not allowed to make any modification in the unit. Any modification causes in warranty loss.

Aanwijzingen voor het aansluiten van het systeem

- De aansluiting moet zodanig worden gemaakt dat daardoor nergens mechanische spanning ontstaat. Het verdient aanbeveling om de bekabeling via een flexibele buis aan te sluiten.
- Het verdient aanbeveling om ontluchtingspunten te monteren op het hoogste punt in het systeem.
- Het systeem moet zodanig worden gemonteerd dat bij een storing de unit kan worden gedemonteerd. Het is daarom verstandig om waterzijdige afsluiters vlakbij de unit te monteren.
- Het systeem met het verwarmingsmedium moet zodanig worden beveiligd dat de druk van het verwarmingsmedium niet hoger dan 1,2 MPa (12 Bar) kan worden.
- Houdt bij het vastschroeven van de leiding op de warmtewisselaar de aansluiting op de warmtewisselaar met een montagesleutel vast.

In bedrijfstelling

- Controleer voor u de stroomvoorziening aansluit of de ventilatormotor en de TS regeling correct is aangesloten. Deze aansluitingen moeten worden gemaakt in overeenstemming met de technische documentatie.
- Controleer voor u de stroomvoorziening aansluit of de spanning van de netvoeding overeenkomt met de werkspanning op het typeplaatje op de unit.
- Controleer voor u de unit opstart of de leidingen voor het verwarmingsmedium correct en lekdicht zijn aangesloten.
- Het is niet toegestaan om de unit op te starten zonder dat de aarding aangesloten is.

Werkning

- Het apparaat is ontworpen voor gebruik binnen gebouwen, bij temperaturen boven 0 °C. Bij lage temperaturen (onder 0 °C) zou het verwarmingsmedium kunnen bevriezen.

De fabrikant aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor schade aan de warmtewisselaar als gevolg van bevriezing van het medium in de warmtewisselaar. Als de unit naar verwachting zal moeten werken bij temperaturen onder 0 °C moet een glycoloplossing worden gebruikt als verwarmingsmedium of moeten er speciale automatische systemen worden gebruikt om bevriezing van het medium in de warmtewisselaar te voorkomen.

- Het is niet toegestaan om objecten op het verwarmingselement te plaatsen of objecten aan de aansluitingen op te hangen.
- De unit moet regelmatig worden geïnspecteerd op juiste werking en vervulling. Schakel de unit onmiddellijk uit, wanneer deze niet correct werkt.

Het is niet toegestaan om een beschadigde unit te gebruiken. De fabrikant aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van een beschadigde unit.

- Wees voorzichtig bij het reinigen van de warmtewisselaar, om te voorkomen dat de aluminium lamellen beschadigen.
- Onderbreek altijd eerst de elektrische voeding, voor u de unit gaat inspecteren of reinigen.
- Wanneer er gedurende een langere periode het gebruikte luchtgordijn ter opslag wordt bewaard, moeten de buizen van de warmtewisselaar worden afgetapt en met perslucht doorgespoten. Denk hierbij aan tijdelijke demontage van het luchtgordijn.

Het is niet toegestaan om enige vorm van modificaties aan de unit aan te brengen. Door enige vorm van modificatie vervalt de garantie.

8. SERWIS I WARUNKI GWARANCJI	8. SERVICE AND WARRANTY TERMS	8. SERVICE EN GARANTIEVOORWAARDEN
W razie jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu urządzenia prosimy o kontakt z działem serwisu producenta. Warunki gwarancji: Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji. - Klient ma prawo w ramach gwarancji do wymiany urządzenia lub jego elementu na nowy produkt, wolny od wad, tylko wtedy gdy w okresie gwarancji producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe. - Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do - wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy. W przypadku bezpodstawnego wezwania do naprawy gwarancyjnej koszty z tym związane w pełnej wysokości ponosić będzie użytkownik. - Gwarancja przysługuje przez okres 24 kolejnych miesięcy od daty zakupu. - Gwarancja jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. - W celu wykonania naprawy gwarancyjnej użytkownik jest zobowiązany do dostarczenia reklamowanego urządzenia do producenta. - Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta. - W przypadku, gdy wada nie ma charakteru trwałego i jej ustalenie wymaga dłuższej diagnozy producent zastrzega sobie prawo przedłużenia terminu rozpatrzenia gwarancji określonego w punkcie 7. O konieczności przedłużenia terminu potrzebnego do rozpatrzenia gwarancji producent zawiadomi przed upływem 14-tego dnia, liczonego od dnia dostarczenia reklamowanego urządzenia. - Producent może wysłać zastępcze urządzenie na życzenie klienta w czasie rozpatrywania gwarancji. Na wysłany, nowy towar wystawiana jest faktura, do której klient otrzyma korektę w przypadku pozytywnego rozpatrzenia reklamacji. - W przypadku stwierdzenia, że usterka wynika z powodu użytkowania urządzenia niezgodnie z wytycznymi producenta lub reklamowane urządzenie okazało się w pełni sprawne – gwarancja nie zostanie uznana, a zgłaszający będzie musiał dokonać zapłaty za urządzenie zastępcze zgodnie z wystawioną fakturą. Ograniczenia gwarancji - W skład świadczeń gwarancyjnych nie wchodzi: montaż i instalacja urządzeń, prace konserwacyjne, usuwanie usterek spowodowanych brakiem wiedzy na temat obsługi urządzenia. - Gwarancja nie obowiązuje w przypadku wystąpienia niżej wymienionych usterek: - uszkodzenia lub zniszczenia produktu powstałe w rezultacie niewłaściwej eksploatacji, postępowania niezgodnego z zaleceniami normalnego użycia lub niezgodnego z dostarczoną z urządzeniem dokumentacją techniczną, - wad powstałych na skutek montażu urządzeń niezgodnie z dokumentacją techniczną, - wady powstałe na skutek niezgodnego z zaleceniami w dokumentacji technicznej fizycznego lub elektrycznego oddziaływania, przegrzania lub wilgoci albo warunków środowiskowych, zamknięcia, korozji, utleniania, uszkodzenia lub wahań napięcia elektrycznego, pioruna, pożaru lub innej siły wyższej powodującej zniszczenia lub uszkodzenia produktu, - mechaniczne uszkodzenia lub zniszczenia produktów i wywołane nimi wady, - uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwego transportowania lub zapakowania produktu przesyłanego do punktu sprzedaży. Klient ma obowiązek sprawdzenia towaru przy odbiorze. W razie stwierdzenia usterek klient jest zobowiązany poinformować o nich producenta oraz spisać protokół uszkodzeń u przewoźnika, - wad powstałych na skutek normalnego zużycia materiałów wynikających z normalnej eksploatacji. Wyprodukowano w Polsce Made in EU Producent: FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J. ul. Chwaszczyńska 151E, 81-571 Gdynia tel. +48 58 669 82 20, fax: +48 58 627 57 21 e-mail: info@flowair.pl www.flowair.com	Please contact your dealer in order to get acquainted with the warranty terms and its limitation. In the case of any irregularities in the device operation, please contact the manufacturer's service department. The manufacturer bears no responsibility for operating the device in a manner inconsistent with its purpose, by persons not authorised for this, and for damage resulting from this! Made in Poland Made in EU Manufacturer: FLOWAIR GŁOGOWSKI I BRZEZIŃSKI SP.J. ul. Chwaszczyńska 151E, 81-571 Gdynia tel. +48 58 669 82 20, fax: +48 58 627 57 21 e-mail: info@flowair.pl www.flowair.com	Garantievoorwaarden en beperkingen De garantie geldt voor een periode van 24 opeenvolgende maanden vanaf de datum van aankoop. De garantie geldt alleen voor onderdelen. De garantie is alleen geldig op Nederlands grondgebied (zie algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden op www.drl-products.nl). Neem bij storingen in de werking van de unit contact op met uw installateur. De fabrikant aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor het gebruik van het apparaat op een wijze die niet in overeenstemming is met het beoogde doel, door personen die hiertoe niet bevoegd zijn en voor schade die hieruit voortvloeit! Gefabriceerd in Polen Gefabriceerd in de EU Fabrikant: FLOWAIR ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia tel. +48 58 669 82 20, fax: +48 58 627 57 21 e-mail: info@flowair.pl www.flowair.com Distributed by DRL-Products b.v. Minervum 7268 4817 ZM Breda The Netherlands tel. +31(0)76 - 581 53 11 fax. +31(0)76 - 587 22 29 e-mail: info@flowair.nl www.flowair.nl