



EGRA-RMA

Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej, pompy ciepła oraz agregaty skraplające z **wentylatorami osiowymi skraplacza**
Wydajność chłodnicza od 21 do 250 kW



**Instrukcja montażu, użytkowania
i obsługi**





Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej, pompy ciepła oraz agregaty skraplające z wentylatorami osiowymi skraplacza – serii EGRA-RMA

Spis treści

	4
	4
	5
	8
	20
	22
	22
	22
	23
	27
	27
	27
	28
	29
	29
	30
	43
	43
	43
	44
	44
	45
	45
	46
	48
	48
	49
	50
	51
	52

Opis ogólny

Seria EGEA-RMA składa się z 15 rozmiarów chłodzonych powietrzem agregatów wody lodowej (wersja F) i 14 rozmiarów pomp ciepła (wersja H) z wentylatorami osiowymi skraplacza o wydajności chłodniczej od 20 do 250 kW. Pierwsze 12 rozmiarów posiada jeden obieg chłodniczy (od 20 do 140 kW), pozostałe wielkości posiadają podwójny obieg chłodniczy.

Ich wykonanie zapewnia pracę o wyjątkowo niskiej głośności i wysokiej niezawodności, efektywności oraz łatwości obsługi. Wszystkie urządzenia podlegają bardzo restrykcyjnej i szczegółowej kontroli przed dostawą do klienta. Struktura urządzenia pozwala na instalowanie go na zewnątrz. Obieg freonowy wypełniony jest czynnikiem chłodniczym R407C.

Wysoka niezawodność użytych podzespołów, restrykcyjna kontrola wszystkich agregatów gwarantuje zachowanie wysokiego standardu jakości.

Agregaty skraplające w wersji tylko chłodzącej (MF) dostępne są w 15 rozmiarach o wydajności od 20 do 250 kW. Pojedynczy obieg chłodniczy dostępny jest w pierwszych 11 rozmiarach (od 20 do 140 kW), pozostałe modele posiadają podwójny obieg czynnika chłodniczego.

Dostępne wersje:

F: chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej.

H: chłodzone powietrzem pompy ciepła.

MF: chłodzony powietrzem agregat skraplający.

WERSJE PODSTAWOWE I AKCESORIA

WERSJA F-H (agregaty wody lodowej – pompy ciepła)

EGEA-RMA - F-H	21-34	40-90	110-250
Sterownik mikroprocesorowy	S	S	S
Wyłącznik główny	S	S	S
Czujnik zaniku przepływu	S	S	S
Wolny styk on/off	S	S	S
Styk alarmowy	S	S	S
Amortyzatory gumowe	O	O	O
Odzysk ciepła	-	-	tylko F
Grzałka elektryczna parowacza	O	O	O
Manometry	O	O	O
Zdalny panel sterownika	O	O	O
Filtr wodny	O	-	-
Moduł hydrauliczny „kit A”	O	O	O
Moduł hydrauliczny „kit B”	tylko 34	O	O
Moduł hydrauliczny „kit A1”	-	-	O
Moduł hydrauliczny „kit B1”	-	-	O
Siatka ochronna skraplacza	O	O	O
Regulacja obrotów wentylatora	O	O	O

S: standard – **O:** opcja

„-” nie dostępne

WERSJA MF

IDRA – RSA - MF	5	7	9	9m	14	17
Sterownik mikroprocesorowy	S	S	S	S	S	S
Wyłącznik główny	S	S	S	S	S	S
Wolny styk on/off	S	S	S	S	S	S
Styk alarmowy	S	S	S	S	S	S
Amortyzatory gumowe	O	O	O	O	O	O
Regulacja obrotów wentylatora	O	O	O	O	O	O
Zbiornik ciepłego czynnika	S	S	S	S	S	S
Siatka ochronna skraplacza	O	O	O	O	O	O
Zdalny panel sterownika	O	O	O	O	O	O

S: standard – **O:** opcja

„-” nie dostępne

EGEA-RMA-F OPIS ELEMENTÓW

SPRĘŻARKI

Sprężarki hermetyczne SCROLL z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym. Sprężarki bez regulacji wydajności, kontrola wydajności agregatu odbywa się za pomocą stopni wydajności zależną od ilości sprężarek. Sprężarki umieszczone są w przestrzeni technicznej izolowanej materiałem dźwiękochłonnym. Kontrola kolejności faz dostarczana jest jako standardowe wyposażenie agregatów.

PAROWACZE

Płytkowy wymiennik ciepła ze stali kwasoodpornej izolowany termicznie poliuretanem. W celu zapewnienia ochrony wymiennika wyłącznik różnicowy ciśnienia jest dostarczany jako standard we wszystkich urządzeniach.

WENTYLATORY

Wentylatory osiowe sprzężone z silnikiem z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym oraz siatką ochronną. Wszystkie urządzenia dostarczane są z wentylatorami 6-polowymi z wewnętrzną ochroną termiczną. Regulacja obrotów wentylatora dostarczana jest jako opcja. Prędkość obrotów wentylatora zmieniana jest w zależności od ciśnienia skraplania.

ODZYSK CIEPŁA (PRZEGRZEWACZ)

płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej.

SKRAPLACZ

Miedziane rurki oraz aluminiowe lamele. Na zamówienie możliwe jest wykonanie lameli miedzianych lub w powłoce ochronnej.

STEROWANIE ORAZ URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

Sterownik mikroprocesorowy posiadający następujące funkcje podstawowe: regulacja wydajności chłodniczej na podstawie temperatury wody wlotowej; nastawy wszystkich parametrów roboczych; wyświetlacz obrazujący temperaturę wlotową i wylotową wody, alarmy, nastawy czasów sprężarek; kasowanie alarmów; automatyczny restart po zaniku napięcia.

PANEL ELEKTRYCZNY

Podwójne drzwi obudowy zawierają: wyłącznik główny, ochronę termiczną obiegu pomocniczego i wentylatorów, styczniki sprężarek.

OBIEG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Zawiera: zawór rozprężny, filtr-osuszacz, presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, presostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, zawór wysokiego i niskiego ciśnienia.

RAMA

Solidna rama ze stali galwanizowanej, malowana proszkowo oraz panele zewnętrzne ze stopu aluminium i magnezu dla modeli 21-110 oraz malowanej proszkowo stali galwanizowanej dla pozostałych modeli. Skręcona za pomocą śrub ze stali nierdzewnej.

MODUŁ HYDRAULICZNY

Moduł hydrauliczny „Kit A” zawiera: naczynie wzbiorcze, zbiornik buforowy, pompę, zawór kulowy, zawór odpowietrzający, zawór napełniający/upustowy wody, zawór bezpieczeństwa (3 bar).

Moduł hydrauliczny „kit A1” zawiera: to co „kit A” bez pompy.

Moduł hydrauliczny „kit B” zawiera: pompę, zawór kulowy, zawór odpowietrzający, zawór napełniający/upustowy wody.

Moduł hydrauliczny „kit B1” zawiera: to samo co „kit B” ale z dwoma pompami.

EGEA-RMA-H OPIS ELEMENTÓW

SPRĘŻARKI

Sprężarki hermetyczne SCROLL z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym. Sprężarki bez regulacji wydajności, kontrola wydajności agregatu odbywa się za pomocą stopni wydajności zależną od ilości sprężarek. Sprężarki umieszczone są w przestrzeni technicznej izolowanej materiałem dźwiękochłonnym. Kontrola kolejności faz dostarczana jest jako standardowe wyposażenie agregatów.

PAROWACZE

Płytkowy wymiennik ciepła ze stali kwasoodpornej izolowany termicznie poliuretanem. W celu zapewnienia ochrony wymiennika wyłącznik różnicowy ciśnienia jest dostarczany jako standard we wszystkich urządzeniach.

WENTYLATORY

Wentylatory osiowe sprzężone z silnikiem z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym oraz siatką ochronną. Wszystkie urządzenia dostarczane są z wentylatorami 6-polowymi z wewnętrzną ochroną termiczną. Regulacja obrotów wentylatora dostarczana jest jako opcja. Prędkość obrotów wentylatora zmieniana jest w zależności od ciśnienia skraplania.

SKRAPLACZ

Miedziane rurki oraz aluminiowe lamele. Na zamówienie możliwe jest wykonanie lameli miedzianych lub w powłoce ochronnej.

STEROWANIE ORAZ URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

Sterownik mikroprocesorowy posiadający następujące funkcje podstawowe: regulacja wydajności chłodniczej na podstawie temperatury wody wlotowej; nastawy wszystkich parametrów roboczych; wyświetlacz obrazujący temperaturę wlotową i wylotową wody, alarmy, nastawy czasów sprężarek; kasowanie alarmów; automatyczny restart po zaniku napięcia.

PANEL ELEKTRYCZNY

Podwójne drzwi obudowy zawierają: wyłącznik główny, ochronę termiczną obiegu pomocniczego i wentylatorów, styczniki sprężarek.

OBIEG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Zawiera: zawór rozprężny, filtr-osuszacz, presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, presostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, zawór wysokiego i niskiego ciśnienia, wziernik, 4-drogowy zawór rewersyjny, zbiornik cieplego czynnika, zawór zwrotny.

RAMA

Solidna rama ze stali galwanizowanej, malowana proszkowo oraz panele zewnętrzne ze stopu aluminium i magnezu dla modeli 21-110 oraz malowanej proszkowo stali galwanizowanej dla pozostałych modeli. Skręcona za pomocą śrub ze stali nierdzewnej.

MODUŁ HYDRAULICZNY

Moduł hydrauliczny „Kit A” zawiera: naczynie wzbiorcze, zbiornik buforowy, pompę, zawór kulowy, zawór odpowietrzający, zawór napełniający/upustowy wody, zawór bezpieczeństwa (3 bar).

Moduł hydrauliczny „kit A1” zawiera: to co „kit A” bez pompy.

Moduł hydrauliczny „kit B” zawiera: pompę, zawór kulowy, zawór odpowietrzający, zawór napełniający/upustowy wody.

Moduł hydrauliczny „kit B1” zawiera: to samo co „kit B” ale z dwoma pompami.

EGEA-RMA-MF OPIS ELEMENTÓW

SPRĘŻARKI

Sprężarki hermetyczne SCROLL z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym. Sprężarki bez regulacji wydajności, kontrola wydajności agregatu odbywa się za pomocą stopni wydajności zależną od ilości sprężarek. Sprężarki umieszczone są w przestrzeni technicznej izolowanej materiałem dźwiękochłonnym. Kontrola kolejności faz dostarczana jest jako standardowe wyposażenie agregatów.

WENTYLATORY

Wentylatory osiowe sprzężone z silnikiem z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym oraz siatką ochronną. Wszystkie urządzenia dostarczane są z wentylatorami 6-polowymi z wewnętrzną ochroną termiczną. Regulacja obrotów wentylatora dostarczana jest jako opcja. Prędkość obrotów wentylatora zmieniana jest w zależności od ciśnienia skraplania.

SKRAPLACZ

Miedziane rurki oraz aluminiowe lamele. Na zamówienie możliwe jest wykonanie lameli miedzianych lub w powłoce ochronnej.

STEROWANIE ORAZ URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

Sterownik mikroprocesorowy posiadający następujące funkcje podstawowe: regulacja wydajności chłodniczej na podstawie temperatury wody wlotowej; nastawy wszystkich parametrów roboczych; wyświetlacz obrazujący temperaturę wlotową i wylotową wody, alarmy, nastawy czasów sprężarek; kasowanie alarmów; automatyczny restart po zaniku napięcia.

PANEL ELEKTRYCZNY

Podwójne drzwi obudowy zawierają: wyłącznik główny, ochronę termiczną obiegu pomocniczego i wentylatorów, styczniki sprężarek.

OBIEG CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Zawiera: filtr-osuszacz, presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem, presostat niskiego ciśnienia z automatycznym resetem, zawór wysokiego i niskiego ciśnienia.

RAMA

Solidna rama ze stali galwanizowanej, malowana proszkowa oraz panele zewnętrzne ze stopu aluminium i magnezu dla modeli 21-80 oraz malowanej proszkowo stali galwanizowanej dla pozostałych modeli. Skręcona za pomocą śrub ze stali nierdzewnej.

EGEA-RMA-F 21-34

Rozmiar		21	26	34
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	21,6	25,2	32,5
Pobór mocy (1)	[kW]	7,1	8,6	11,6
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll		
Sprężarki/obiegi		1/1	1/1	1/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	7,1	8,6	11,6
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	9,7	14,2	16,5
Prąd pracy (każdej)	[A]	11,9	14,5	19,5
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	17	25	29
Prąd zwarciovowy (każdej)	[A]	98	120	150
Stopnie wydajności		1	1	1
Parowacz/iłość		Płytkowy wymiennik ciepła/1		
Strumień cieczy	[m ³ /h]	3,7	4,3	5,6
Spadek ciśnienia	[kPa]	39	37	34
Wentylatory		Osiowe		
Ilość		2	2	2
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	12168	12168	11772
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,29	0,29	0,29
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,25	1,25	1,25
Poziom ciśnienia głośności				
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	44	44	44
Wymiary i waga				
Długość	[mm]	1730	1730	1730
Szerokość	[mm]	750	750	750
Wysokość	[mm]	1385	1385	1385
Waga	[kg]	260	272	298
Ilość czynnika	[kg]	6,1	6,6	7,2

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wydot 12/7 °C

Rozmiar				
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)		
Nominalny pobór mocy	[kW]	7,7	9,2	12,2
Max. pobór mocy	[kW]	10,3	14,8	17,1
Nominalny prąd pracy	[A]	14,4	17,0	22,0
Max. prąd pracy	[A]	19,5	27,5	31,5
Prąd zwarciovowy	[A]	100,5	122,5	152,5

EGEA-RMA-F 40-70

Rozmiar		40	45	55	70
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	37,5	41,2	48,9	62
Pobór mocy (1)	[kW]	13	15,2	18,2	22,1
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obiegi		1/1	2/1	2/1	2/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13	7,6	9,1	11,05
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	19,9	10,8	14,2	14,2/19,9
Prąd pracy (każdej)	[A]	21,8	12,8	15,3	18,6
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35	19	25	25/35
Prąd zwarciovyy (każdej)	[A]	175	98	120	120/175
Stopnie wydajności					
Parowacz/iłość		Płyty wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	6,5	7,1	8,4	10,7
Spadek ciśnienia	[kPa]	38	38	38	37
Wentylatory		Osiowe			
Iłość		2	2	2	3
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	14616	14616	13896	21924
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,4	0,4	0,4	0,4
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,8	1,8	1,8	1,8
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	44	44	44	47
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	1700	1700	1700	2450
Szerokość	[mm]	950	950	950	950
Wysokość	[mm]	1780	1780	1780	1780
Waga	[kg]	312	424	480	520
Iłość czynnika	[kg]	8,5	12	14	17

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C

Rozmiar		40	45	55	70
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	13,8	16,0	19,0	23,3
Max. pobór mocy	[kW]	20,7	22,4	29,2	35,3
Nominalny prąd pracy	[A]	25,4	29,1	34,2	42,5
Max. prąd pracy	[A]	38,6	41,6	53,6	65,4
Prąd zwarciovyy	[A]	178,6	120,6	148,6	205,4

EGEA-RMA-F 80-140

Rozmiar		80	90	110	140
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	73	81,2	105	127
Pobór mocy (1)	[kW]	27,5	24,7	36	44
Wydajność odzysku ciepła *(2)	[kW]	-	-	28,2	34,2
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obieg		2/1	2/1	2/1	2/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13,8	12,4	18,0	22,0
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	19,9	19,9	29,4	40,6
Prąd pracy (każdej)	[A]	23,1	20,8	30,2	37,0
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35,0	35,0	50,0	69,0
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	175	175	215	270
Stopnie wydajności		2	2	2	2
Parowacz/ilość		Płytowy wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	12,6	14,0	18,1	21,8
Spadek ciśnienia	[kPa]	37	21	32	33
Parowacz/ilość		Płytowy wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	-	-	4,9	5,9
Spadek ciśnienia	[kPa]	-	-	28	29
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		3	3	3	3
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	20880	20880	60000	58500
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,4	0,78	2	2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,8	3,5	4	4
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	47	55	55	55
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	2450	2450	3310	3310
Szerokość	[mm]	950	950	1205	1205
Wysokość	[mm]	1780	1780	2354	2354
Waga	[kg]	612	660	1020	1123
Ilość czynnika	[kg]	19	22	24,2	29,2

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C
*opcja

Rozmiar		80	90	110	140
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	28,7	27,0	42,0	50,0
Max. pobór mocy	[kW]	41,0	42,1	64,8	87,2
Nominalny prąd pracy	[A]	51,6	52,0	72,5	85,9
Max. prąd pracy	[A]	75,4	80,5	112,0	150
Prąd zwarcioowy	[A]	215,4	220,5	277,0	351,00

EGEA-RMA-F 160-250

Rozmiar		160	190	210	250
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	150	178,5	207	242
Pobór mocy (1)	[kW]	53	62,5	72	94
Wydajność odzysku ciepła *(2)	[kW]	40,6	48,2	55,8	67,2
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obiegi		4/2	4/2	4/2	4/2
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13,3	13,2/18	18	23,5
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	20,6	20,6	29,4	40,6
Prąd pracy (każdej)	[A]	22,3	22,1/30,2	30,2	39,5
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35,0	35,0	50,0	69,0
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	175	175/215	215	270
Stopnie wydajności		4	4	4	4
Parowacz/iłość		Płytkowy wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	25,8	30,7	35,6	41,6
Spadek ciśnienia	[kPa]	36	30	30	30
Parowacz/iłość		Płytkowy wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	7,0	8,3	9,6	11,6
Spadek ciśnienia	[kPa]	29	31	31	31
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		3	4	4	4
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	54000	78000	78000	78000
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	2	2	2	2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	4	4	4	4
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	55	57	57	57
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	3310	4310	4310	4310
Szerokość	[mm]	1205	1205	1205	1205
Wysokość	[mm]	2354	2354	2354	2354
Waga	[kg]	1236	2008	2048	2248
Ilość czynnika	[kg]	34,5	41,1	45,5	53,2

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C

* opcja

Rozmiar		160	190	210	250
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	59,0	70,5	80,0	102,0
Max. pobór mocy	[kW]	88,4	90,4	125,6	170,4
Nominalny prąd pracy	[A]	101,1	121,0	137,0	174,0
Max. prąd pracy	[A]	152,0	156,0	216,0	292,0
Prąd zwarcioowy	[A]	292,0	296,0	381,0	493,0

EGEA-RMA-H 21-34

Rozmiar		21	26	34
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	21,6	25,2	32,5
Pobór mocy (1)	[kW]	7,1	8,6	11,6
Wydajność grzewcza (2)	[kW]	22,0	25,5	32,7
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll		
Sprężarki/obieg		1/1	1/1	1/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	7,1	8,6	11,6
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	9,7	14,2	16,5
Prąd pracy (każdej)	[A]	11,9	14,5	19,5
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	17	25	29
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	98	120	150
Stopnie wydajności		1	1	1
Parowacz/iłość		Płytkowy wymiennik ciepła/1		
Strumień cieczy	[m ³ /h]	3,7	4,3	5,6
Spadek ciśnienia	[kPa]	39	37	34
Wentylatory		Osiowe		
Ilość		2	2	2
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	12168	12168	11772
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,29	0,29	0,29
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,25	1,25	1,25
Poziom ciśnienia głośności				
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	44	44	44
Wymiary i waga				
Długość	[mm]	1730	1730	1730
Szerokość	[mm]	750	750	750
Wysokość	[mm]	1385	1385	1385
Waga	[kg]	276	280	306
Ilość czynnika	[kg]	11,1	11,6	12,6

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C

(2) temperatura wody 40/45 °C, temperatura zewnętrzna 5 °C

Rozmiar		21	26	34
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)		
Nominalny pobór mocy	[kW]	7,7	9,2	12,2
Max. pobór mocy	[kW]	10,3	14,8	17,1
Nominalny prąd pracy	[A]	14,4	17,0	22,0
Max. prąd pracy	[A]	19,5	27,5	31,5
Prąd zwarcioowy	[A]	100,5	122,5	152,5

EGEA-RMA-H 40-70

Rozmiar		40	45	55	70
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	37,5	41,2	48,9	62
Pobór mocy (1)	[kW]	13	15,2	18,2	22,1
Wydajność grzewcza (2)	[kW]	38,6	42,9	51,5	68,6
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obieg		1/1	2/1	2/1	2/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13	7,6	9,1	11,05
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	19,9	10,8	14,2	14,2/19,9
Prąd pracy (każdej)	[A]	21,8	12,8	15,3	18,6
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35	19	25	25/35
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	175	98	120	120/175
Stopnie wydajności					
Parowacz/iłość		Płyty wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	6,5	7,1	8,4	10,7
Spadek ciśnienia	[kPa]	38	38	38	38
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		2	2	2	3
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	14616	14616	13896	21924
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,4	0,4	0,4	0,4
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,8	1,8	1,8	1,8
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	44	44	44	47
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	1700	1700	1700	2450
Szerokość	[mm]	950	950	950	950
Wysokość	[mm]	1780	1780	1780	1780
Waga	[kg]	374	434	496	534
Ilość czynnika	[kg]	14,5	18	20	25

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C
 (2) (2) temperatura wody 40/45 °C, temperatura zewnętrzna 5 °C

Rozmiar		40	45	55	70
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	13,8	16,0	19,0	23,3
Max. pobór mocy	[kW]	20,7	22,4	29,2	35,3
Nominalny prąd pracy	[A]	25,4	29,1	34,2	42,5
Max. prąd pracy	[A]	38,6	41,6	53,6	65,4
Prąd zwarcioowy	[A]	178,6	120,6	148,6	205,4

EGEA-RMA-H 80-160

Rozmiar		80	110	140	160
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	73	105	127	150
Pobór mocy (1)	[kW]	27,5	36	44	53
Wydajność grzewcza (2)	[kW]	79,4	111,8	135,6	160,1
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obieg		2/1	2/1	2/1	4/2
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13,8	18,0	22,0	13,3
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	19,9	29,4	40,6	20,6
Prąd pracy (każdej)	[A]	23,1	30,2	37,0	22,3
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35,0	50,0	69,0	35,0
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	175	215	270	175
Stopnie wydajności		2	2	2	4
Parowacz/iłość		Płytowy wymiennik ciepła/1			
Strumień cieczy	[m ³ /h]	12,6	18,1	21,8	25,8
Spadek ciśnienia	[kPa]	37	32	33	36
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		3	3	3	3
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	20880	60000	58500	54000
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,4	2	2	2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,8	4	4	4
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	47	55	55	55
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	2450	3310	3310	3310
Szerokość	[mm]	950	1205	1205	1205
Wysokość	[mm]	1780	2354	2354	2354
Waga	[kg]	612	1020	1123	1236
Ilość czynnika	[kg]	19	24,2	29,2	34,5

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C

(2) temperatura wody 40/45 °C, temperatura zewnętrzna 5 °C

Rozmiar		80	110	140	160
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	28,7	42,0	50,0	59,0
Max. pobór mocy	[kW]	41,0	64,8	87,2	88,4
Nominalny prąd pracy	[A]	51,6	72,5	85,9	101,1
Max. prąd pracy	[A]	75,4	112,0	150	152,0
Prąd zwarcioowy	[A]	215,4	277,0	351,00	292,0

EGEA-RMA-H 190-250

Rozmiar		190	210	250
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	178,5	207	242
Pobór mocy (1)	[kW]	62,5	72	94
Wydajność grzania (2)	[kW]	191,0	221,8	259,4
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll		
Sprężarki/obiegi		4/2	4/2	4/2
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13,2/18	18	23,5
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	20,6	29,4	40,6
Prąd pracy (każdej)	[A]	22,1/30,2	30,2	39,5
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35,0	50,0	69,0
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	175/215	215	270
Stopnie wydajności		4	4	4
Parowacz/iłość		Płytkowy wymiennik ciepła/1		
Strumień cieczy	[m ³ /h]	30,7	35,6	41,6
Spadek ciśnienia	[kPa]	30	30	30
Wentylatory		Osiowe		
Ilość		4	4	4
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	78000	78000	78000
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	2	2	2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	4	4	4
Poziom ciśnienia głośności				
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	57	57	57
Wymiary i waga				
Długość	[mm]	4310	4310	4310
Szerokość	[mm]	1205	1205	1205
Wysokość	[mm]	2354	2354	2354
Waga	[kg]	2040	2080	2280
Ilość czynnika	[kg]	47,3	52,4	61,3

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura wlot/wylot 12/7 °C

(2) temperatura wody 40/45 °C, temperatura zewnętrzna 5 °C

Rozmiar		190	210	250
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)		
Nominalny pobór mocy	[kW]	70,5	80,0	102,0
Max. pobór mocy	[kW]	90,4	125,6	170,4
Nominalny prąd pracy	[A]	121,0	137,0	174,0
Max. prąd pracy	[A]	156,0	216,0	292,0
Prąd zwarcioowy	[A]	296,0	381,0	493,0

EGEA-RMA-MF 21-40

Rozmiar		21	40	34	40
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	26	28,4	38,4	44,2
Pobór mocy (1)	[kW]	7,5	9,3	12,4	14,4
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obieg		1/1	1/1	1/1	1/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	7,5	9,3	12,4	14,4
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	9,7	14,2	16,5	19,9
Prąd pracy (każdej)	[A]	12,6	15,6	20,8	24,2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	17	25	29	35
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	98	120	150	175
Stopnie wydajności		1	1	1	1
Skraplacz		Miedz/Aluminium			
Ilość		1	1	1	1
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		1	1	1	1
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	12168	12168	11772	11772
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,29	0,29	0,4	0,4
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,25	1,25	1,8	1,8
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	44	44	44	46
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	1730	1730	1730	1730
Szerokość	[mm]	750	750	750	750
Wysokość	[mm]	1385	1385	1385	1385
Waga	[kg]	260	272	298	312

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura odparowania 7,5 °C

Rozmiar		21	26	34	40
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	8,1	9,9	13,2	15,2
Max. pobór mocy	[kW]	10,3	14,8	17,3	20,7
Nominalny prąd pracy	[A]	15,1	18,1	24,4	27,8
Max. prąd pracy	[A]	19,5	27,5	32,6	38,6
Prąd zwarcioowy	[A]	100,5	122,5	153,6	178,6

EGEA-RMA-MF 45-80

Rozmiar		45	55	70	80
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	45,7	58,9	77,5	87
Pobór mocy (1)	[kW]	15,9	21,2	25,9	28
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obiegi		2/1	2/1	2/1	2/1
Pobór mocy (każdej)	[kW]	7,95	10,6	12,95	14,0
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	10,8	14,2	14,2/19,9	19,9
Prąd pracy (każdej)	[A]	13,4	17,8	21,8	23,5
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	19	25	25/35	35
Prąd zwarcioowy (każdej)	[A]	98	120	120/175	175
Stopnie wydajności		2	2	2	2
Skraplacz		Miedz/Aluminium			
Ilość		1	1	1	1
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		2	2	3	3
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	14616	13896	21924	20880
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,4	0,4	0,4	0,4
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	1,8	1,8	1,8	1,8
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	44	44	47	47
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	1700	1700	2450	2450
Szerokość	[mm]	950	950	950	950
Wysokość	[mm]	1780	1780	1780	1780
Waga	[kg]	424	480	520	612

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura odparowania 7,5 °C

Rozmiar		45	55	70	80
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	16,7	22,0	27,1	29,2
Max. pobór mocy	[kW]	22,4	29,2	35,3	41,0
Nominalny prąd pracy	[A]	30,3	39,2	48,9	52,4
Max. prąd pracy	[A]	41,6	53,6	65,4	75,4
Prąd zwarcioowy	[A]	120,6	148,6	205,4	215,4

EGEA-RMA-MF 90-160

Rozmiar		90	110	140	160
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	91,4	118	139,7	166,8
Pobór mocy (1)	[kW]	27,2	35,1	45,1	55,4
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll			
Sprężarki/obiegi		2/1	2/1	2/1	4/2
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13,6	17,6	22,6	13,9
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	19,9	29,4	40,6	20,6
Prąd pracy (każdej)	[A]	22,9	29,5	37,9	23,3
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35	50	69,0	35
Prąd zwarciovy (każdej)	[A]	175	215	270	175
Stopnie wydajności		2	2	2	4
Skraplacz		Miedz/Aluminium			
Ilość		1	1	1	1
Wentylatory		Osiowe			
Ilość		3	3	3	3
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	29088	60000	58500	54000
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	0,78	2	2	2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	3,5	4	4	4
Poziom ciśnienia głośności					
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	55	55	55	55
Wymiary i waga					
Długość	[mm]	2450	3310	3310	3310
Szerokość	[mm]	950	1205	1205	1205
Wysokość	[mm]	1780	2354	2354	2354
Waga	[kg]	660	1020	1057	1165

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura odparowania 7,5 °C

Rozmiar		90	110	140	160
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)			
Nominalny pobór mocy	[kW]	29,5	41,1	51,1	61,4
Max. pobór mocy	[kW]	42,1	64,8	87,2	88,4
Nominalny prąd pracy	[A]	56,2	71,0	87,8	105,1
Max. prąd pracy	[A]	80,5	112,0	150,0	152,0
Prąd zwarciovy	[A]	220,5	277,0	351,0	292,0

EGEA-RMA-MF190-250

Rozmiar		190	210	250
Wydajność chłodnicza (1)	[kW]	176	221,7	258,6
Pobór mocy (1)	[kW]	51,5	76,5	99,4
Rodzaj sprężarki		HERMETYCZNA Scroll		
Sprężarki/obiegi		4/2	4/2	4/2
Pobór mocy (każdej)	[kW]	13,9/19,1	19,1	24,9
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	20,6/29,4	29,4	40,6
Prąd pracy (każdej)	[A]	23,3/34,1	34,1	41,8
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	35/50	50,0	69,0
Prąd zwarciový (każdej)	[A]	175/215	215	270
Stopnie wydajności		4	4	4
Skraplacz		Miedz/Aluminium		
Ilość		1	1	1
Wentylatory		Osiowe		
Ilość		4	4	4
Całkowity strumień powietrza	[m ³ /h]	78000	78000	72000
Max. pobór mocy (każdej)	[kW]	2	2	2
Max. prąd pracy (każdej)	[A]	4	4	4
Poziom ciśnienia głośności				
10 m w wolnej przestrzeni	[dB(A)]	57	57	57
Wymiary i waga				
Długość	[mm]	4310	4310	4310
Szerokość	[mm]	1205	1205	1205
Wysokość	[mm]	2354	2354	2354
Waga	[kg]	1933	1963	2160

(1) temperatura zewnętrzna. +35 °C; temperatura odparowania 7,5 °C

Rozmiar		190	210	250
Dane elektryczne		(400 V – 3ph -50 Hz)		
Nominalny pobór mocy	[kW]	74,0	84,5	107,4
Max. pobór mocy	[kW]	108,0	125,6	170,4
Nominalny prąd pracy	[A]	130,8	144,5	183,0
Max. prąd pracy	[A]	186,0	216,0	292,0
Prąd zwarciový	[A]	351,6	381,0	493,0

t_{w,e}: parowacz wlot/wylot temp. [°C]

P_i: wydajność chłodnicza [kW]

t_a: temperatura zewnętrzna [°C]

P_a: pobór mocy [kW]

EGEA-RMA-F 21-70

Rozmiar	Ta	28		30		32		35		40		43	
	t _{w,e}	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
21	5	21,8	6,1	21,4	6,3	21,0	6,5	20,4	6,9	19,3	7,6	18,6	8,8
	6	22,4	6,0	22,0	6,3	21,6	6,6	21,0	6,6	19,9	7,7	19,2	8,4
	7	23,2	6,1	22,7	6,4	22,2	6,7	21,6	7,1	20,5	7,8	19,8	8,2
	8	23,8	6,2	23,4	6,5	22,9	6,8	22,3	7,2	21,1	7,9	20,4	8,3
	9	24,4	6,2	24,0	6,5	23,6	6,8	22,9	7,2	21,7	7,9	21,0	8,3
26	5	25,5	7,3	25,0	7,6	24,5	7,9	23,8	8,5	22,5	9,4	21,7	9,9
	6	26,2	7,4	25,7	7,7	25,2	8,0	24,5	8,6	23,2	9,5	22,4	10,0
	7	26,9	7,5	26,4	7,8	25,9	8,1	25,2	8,6	23,8	9,6	23,0	10,2
	8	27,7	7,5	27,2	7,9	26,7	8,2	25,9	8,7	24,5	9,7	23,7	10,3
	9	28,4	7,5	27,9	7,9	27,4	8,3	26,6	8,8	25,2	9,8	24,4	10,4
34	5	32,8	9,9	32,2	10,3	31,6	10,7	30,7	11,4	29,0	12,5	28,0	13,2
	6	33,9	10,0	33,2	10,4	32,5	10,8	31,6	11,5	29,9	12,7	28,9	13,4
	7	34,7	10,1	34,1	10,5	33,5	10,9	32,5	11,6	30,8	12,8	29,8	13,5
	8	35,8	10,3	35,1	10,7	34,5	11,1	33,4	11,8	31,7	13,0	30,7	13,7
	9	36,8	10,4	36,1	10,8	35,4	11,2	34,3	11,9	32,6	13,1	31,6	13,8
40	5	37,7	10,5	37,0	10,9	36,3	11,3	35,3	12,0	33,5	13,2	32,4	13,9
	6	38,0	11,1	37,3	11,6	36,6	12,1	35,5	12,7	33,7	14,1	32,6	14,9
	7	39,1	11,2	38,4	11,7	37,6	12,2	36,5	12,9	34,6	14,3	33,4	15,1
	8	40,2	11,5	39,5	11,9	38,8	12,3	37,5	13,0	35,6	14,4	34,4	15,2
	9	41,4	11,5	40,6	12,0	39,8	12,4	38,6	13,2	36,6	14,6	35,4	15,5
45	5	42,5	11,6	41,7	12,1	40,9	12,5	39,7	13,3	37,6	14,8	36,4	15,7
	6	43,7	11,6	42,8	12,2	42,0	12,7	40,8	13,5	38,8	14,9	37,5	15,7
	7	44,2	12,8	41,0	13,4	40,2	14,0	39,0	14,8	36,8	16,4	35,5	17,4
	8	43,0	13,1	42,2	13,6	41,4	14,1	40,1	15,0	37,8	16,5	36,4	17,4
	9	44,2	14,3	43,4	13,8	42,6	13,3	41,2	15,2	38,9	16,7	37,5	17,6
55	5	45,5	14,0	44,7	14,0	43,8	14,0	42,4	15,4	40,0	16,9	38,6	17,8
	6	46,8	13,6	45,9	14,1	45,0	14,6	43,6	15,5	41,1	17,0	39,6	17,9
	7	48,2	13,6	47,2	14,2	46,2	14,8	44,8	15,7	42,2	17,2	40,6	18,1
	8	49,8	15,3	48,8	16,0	47,8	16,7	46,2	17,8	43,5	19,8	41,9	21,0
	9	51,2	15,5	50,2	16,2	49,2	16,9	47,6	18,0	44,8	20,1	43,1	21,4
70	5	52,8	15,7	51,7	16,4	50,6	17,1	48,9	18,2	46,1	20,3	44,4	21,6
	6	54,3	15,9	53,2	16,6	52,1	17,3	50,4	18,5	47,5	20,6	45,7	21,8
	7	55,7	16,1	54,6	16,8	53,5	17,5	51,8	18,7	48,8	20,8	47,0	22,1
	8	57,2	17,0	56,1	17,0	55,0	17,0	53,2	18,9	50,1	21,0	48,2	22,3
	9	62,9	18,7	61,6	19,5	60,2	20,3	58,5	21,6	55,2	24,0	53,2	25,4
70	6	64,7	18,8	63,4	19,7	62,1	20,6	60,2	21,9	56,9	24,2	54,9	25,6
	7	66,6	19,2	63	20,0	64,0	20,8	62,0	22,1	58,6	24,5	56,6	25,9
	8	68,9	19,4	67,2	20,2	65,9	21,1	63,8	22,4	60,4	24,8	58,3	26,3
	9	70,5	19,5	69,1	20,4	67,7	21,3	65,6	22,6	62,1	25,1	60,0	26,6
	10	72,4	19,9	71,0	20,7	69,6	21,5	67,5	22,9	63,9	25,3	61,7	26,7

WYKONANIE CHŁODNICZE

t_{wc}: parowacz wlot/wylot temp. [°C]

P: wydajność chłodnicza [kW]

t_a: temperatura zewnętrzna [°C]

P_a: pobór mocy [kW]

EGEA-RMA-F 80-250

Rozmiar	Ta	28		30		32		35		40		43	
	twe	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
80	5	74,1	23,3	72,6	24,3	71,1	25,3	68,9	26,8	65,0	29,7	62,7	31,4
	6	76,4	23,6	74,8	24,6	73,2	25,6	70,9	27,2	67,0	30,0	64,7	31,7
	7	78,6	23,7	77,0	24,8	75,4	25,9	73,0	27,5	69,0	30,4	66,6	32,1
	8	80,8	24,1	79,2	25,2	77,6	26,2	75,2	27,9	71,0	30,8	68,5	32,5
	9	83,0	24,5	81,4	25,5	79,8	26,5	77,3	28,2	73,0	31,1	70,4	32,8
	10	85,4	24,8	83,7	25,8	82,0	26,8	79,5	28,5	75,1	31,5	72,5	33,3
90	5	82,0	20,8	80,5	21,7	79,0	22,6	76,6	24,0	72,6	26,5	70,2	28,0
	6	84,7	21,0	83,1	21,9	81,5	22,8	79,1	24,2	75,0	26,8	72,5	28,4
	7	87,2	21,2	85,6	22,1	84,0	23,0	81,6	24,7	77,4	27,0	74,9	28,4
	8	89,9	21,4	88,3	22,3	86,6	23,3	84,2	24,8	79,9	27,3	77,3	28,7
	9	92,6	21,5	90,9	22,5	89,2	23,5	86,7	24,9	82,3	27,5	79,7	29,1
	10	95,5	21,7	93,7	22,7	91,9	23,7	89,3	25,1	84,8	27,8	82,1	29,4
110	5	110,0	30,0	107,0	31,0	103,0	32,0	98,0	34,0	89,0	38,0	83,6	40,4
	6	113,0	30,0	110,0	32,0	107,0	33,0	101,0	35,0	92,0	39,0	86,6	41,4
	7	117,0	31,0	114,0	32,0	110,0	33,0	105,0	36,0	95,0	39,0	89,0	40,8
	8	121,0	31,0	117,0	33,0	113,0	34,0	108,0	36,0	98,0	40,0	92,0	42,4
	9	124,0	32,0	121,0	33,0	117,0	34,0	111,0	37,0	101,0	40,0	95,0	41,8
	10	128,0	32,0	124,0	34,0	120,0	35,0	114,0	37,0	104,0	41,0	98,0	43,4
140	5	133,0	37,0	130,0	38,0	125,0	40,0	119,0	42,0	108,0	47,0	101,4	50,0
	6	138,0	37,0	134,0	39,0	129,0	40,0	123,0	43,0	111,0	47,0	103,8	49,4
	7	142,0	38,0	138,0	39,0	133,0	41,0	127,0	44,0	115,0	48,0	107,8	50,4
	8	146,0	38,0	142,0	40,0	137,0	42,0	131,0	44,0	119,0	49,0	111,8	52,0
	9	150,0	39,0	146,0	41,0	142,0	42,0	135,0	45,0	129,0	49,0	125,4	51,4
	10	155,0	40,0	150,0	41,0	146,0	43,0	139,0	45,0	126,0	50,0	118,2	53,0
160	5	158,0	44,0	153,0	46,0	148,0	48,0	141,0	51,0	127,0	57,0	118,6	60,6
	6	162,0	45,0	158,0	47,0	153,0	49,0	145,0	52,0	132,0	57,0	124,2	60,0
	7	168,0	46,0	163,0	48,0	157,0	50,0	150,0	53,0	136,0	58,0	127,6	61,0
	8	173,0	47,0	168,0	48,0	162,0	50,0	154,0	53,0	140,0	59,0	131,6	62,6
	9	178,0	47,0	173,0	49,0	167,0	51,0	159,0	54,0	144,0	60,0	135,0	63,6
	10	183,0	48,0	178,0	50,0	172,0	52,0	164,0	55,0	149,0	61,0	140,0	64,6
190	5	188,0	52,5	182,5	54,5	176,5	57,0	168,0	60,5	152,0	67,0	142,4	70,9
	6	193,5	53,5	188,5	55,5	182,5	58,0	173,0	61,5	157,0	67,5	147,4	71,1
	7	200,0	54,0	194,0	56,5	187,5	59,0	178,5	62,5	162,0	68,5	152,1	72,1
	8	206,0	55,0	200,0	57,0	193,0	59,5	184,0	63,0	167,0	69,5	156,8	73,4
	9	212,0	55,5	206,0	58,0	199,5	60,5	189,5	64,0	172,0	71,0	161,5	75,2
	10	218,5	56,5	212,0	59,0	205,5	61,5	195,5	65,0	177,5	72,0	166,7	76,2
210	5	218,0	61,0	212,0	63,0	205,0	66,0	195,0	70,0	177,0	77,0	166,2	81,2
	6	225,0	62,0	219,0	64,0	212,0	67,0	201,0	71,0	182,0	78,0	170,6	82,2
	7	232,0	62,0	225,0	65,0	218,0	68,0	207,0	72,0	188,0	79,0	176,6	83,2
	8	239,0	63,0	232,0	66,0	225,0	69,0	214,0	73,0	194,0	80,0	182,0	84,2
	9	246,0	64,0	239,0	67,0	232,0	70,0	220,0	74,0	200,0	82,0	188,0	86,8
	10	254,0	65,0	246,0	68,0	239,0	71,0	227,0	75,0	206,0	83,0	193,4	87,8
250	5	255,0	79,0	248,0	83,0	240,0	86,0	228,0	91,0	206,0	101,0	192,8	107,0
	6	263,0	81,0	256,0	84,0	247,0	87,0	235,0	93,0	213,0	102,0	199,8	107,4
	7	271,0	82,0	263,0	85,0	255,0	89,0	242,0	94,0	220,0	104,0	206,8	110,0
	8	280,0	83,0	271,0	86,0	263,0	90,0	250,0	95,0	227,0	105,0	213,2	111,0
	9	288,0	84,0	280,0	88,0	271,0	91,0	258,0	97,0	234,0	107,0	219,6	113,0
	10	296,0	86,0	288,0	98,0	279,0	93,0	266,0	98,0	241,0	108,0	226,0	114,0

WYKONANIE CHŁODNICZE

OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

Max. temperatura powietrza zewnętrznego	[°C]	46
Min. temperatura powietrza zewnętrznego	[°C]	-5
Min. temperatura powietrza zewnętrznego (2)	[°C]	-10
Max./min. temperatura wody wlot./wylot.	[°C]	18/8
Max./min. ΔT wody wlot./wylot.	[°C]	4/8

(1) temp. wody 12/7 °C; woda bez glikolu

(2) z regulacją obrotów wentylatora

Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]* - (EGA-RMA – F)

Rozmiar		21	26	34	40	45	55	70
Odległość [m]	1	60	60	60	60	60	60	63
	3	52	52	52	52	52	52	55
	5	49	49	49	49	49	49	52
	10	44	44	44	44	44	44	47
	20	39	39	39	39	39	39	42

*przy parametrach nominalnych w wolnej przestrzeni, po stronie szafy elektrycznej

Rozmiar		80	90	110	140	160	190	210	250
Odległość [m]	1	63	71	71	71	71	73	73	73
	3	55	63	63	63	63	65	65	65
	5	52	60	60	60	60	62	62	62
	10	47	55	55	55	55	57	57	57
	20	42	50	50	50	50	52	52	52

*przy parametrach nominalnych w wolnej przestrzeni, po stronie szafy elektrycznej

MODUŁ HYDRAULICZNY

CHARAKTERYSTYKA POMPY I ZBIORNIKA AKUMULACYJNEGO

Rozmiar		21	26	34	40	45	55	70
Strumień wody	[m ³ /h]	3,7	4,3	5,6	6,5	7,1	8,4	10,7
Ciśnienie dyspozycyjne	[kPa]	135	130	115	115	110	100	125
Silnik pompy	[kW]	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75	0,75	1,1
Objętość zbiornika	[l]	80	80	80	200	200	200	300

Temperatura zewnętrzna +35 °C, temperatura wody +12/+7 °C

CHARAKTERYSTYKA POMPY I ZBIORNIKA AKUMULACYJNEGO

Rozmiar		80	90	110	140	160	190	210	250
Strumień wody	[m ³ /h]	12,6	14,0	18,0	21,8	25,7	30,5	35,7	41,7
Ciśnienie dyspozycyjne	[kPa]	115	110	158	142	124	145	195	145
Silnik pompy	[kW]	1,1	1,1	3	3	3	4	4	4
Objętość zbiornika	[l]	300	300	460	460	460	700	700	700

Temperatura zewnętrzna +35 °C, temperatura wody +12/+7 °C

$t_{w,e}$: parowacz wlot/wylot temp. [°C] P_i : wydajność chłodnicza [kW]
 t_a : temperatura zewnętrzna [°C] P_a : pobór mocy [kW]

EGEA-RMA-H 21-70

Rozmiar	Ta	28		30		32		35		40		43	
	twe	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
21	5	21,8	6,1	21,4	6,3	21,0	6,5	20,4	6,9	19,3	7,6	18,6	8,8
	6	22,4	6,0	22,0	6,3	21,6	6,6	21,0	6,6	19,9	7,7	19,2	8,4
	7	23,2	6,1	22,7	6,4	22,2	6,7	21,6	7,1	20,5	7,8	19,8	8,2
	8	23,8	6,2	23,4	6,5	22,9	6,8	22,3	7,2	21,1	7,9	20,4	8,3
	9	24,4	6,2	24,0	6,5	23,6	6,8	22,9	7,2	21,7	7,9	21,0	8,3
	10	25,2	6,3	24,7	6,6	24,2	6,9	23,5	7,3	22,3	8,0	21,6	8,4
26	5	25,5	7,3	25,0	7,6	24,5	7,9	23,8	8,5	22,5	9,4	21,7	9,9
	6	26,2	7,4	25,7	7,7	25,2	8,0	24,5	8,6	23,2	9,5	22,4	10,0
	7	26,9	7,5	26,4	7,8	25,9	8,1	25,2	8,6	23,8	9,6	23,0	10,2
	8	27,7	7,5	27,2	7,9	26,7	8,2	25,9	8,7	24,5	9,7	23,7	10,3
	9	28,4	7,5	27,9	7,9	27,4	8,3	26,6	8,8	25,2	9,8	24,4	10,4
	10	29,3	7,6	28,7	8,0	28,1	8,4	27,3	8,9	25,9	9,9	25,1	10,5
34	5	32,8	9,9	32,2	10,3	31,6	10,7	30,7	11,4	29,0	12,5	28,0	13,2
	6	33,9	10,0	33,2	10,4	32,5	10,8	31,6	11,5	29,9	12,7	28,9	13,4
	7	34,7	10,1	34,1	10,5	33,5	10,9	32,5	11,6	30,8	12,8	29,8	13,5
	8	35,8	10,3	35,1	10,7	34,5	11,1	33,4	11,8	31,7	13,0	30,7	13,7
	9	36,8	10,4	36,1	10,8	35,4	11,2	34,3	11,9	32,6	13,1	31,6	13,8
	10	37,7	10,5	37,0	10,9	36,3	11,3	35,3	12,0	33,5	13,2	32,4	13,9
40	5	38,0	11,1	37,3	11,6	36,6	12,1	35,5	12,7	33,7	14,1	32,6	14,9
	6	39,1	11,2	38,4	11,7	37,6	12,2	36,5	12,9	34,6	14,3	33,4	15,1
	7	40,2	11,5	39,5	11,9	38,8	12,3	37,5	13,0	35,6	14,4	34,4	15,2
	8	41,4	11,5	40,6	12,0	39,8	12,4	38,6	13,2	36,6	14,6	35,4	15,5
	9	42,5	11,6	41,7	12,1	40,9	12,5	39,7	13,3	37,6	14,8	36,4	15,7
	10	43,7	11,6	42,8	12,2	42,0	12,7	40,8	13,5	38,8	14,9	37,5	15,7
45	5	41,8	12,8	41,0	13,4	40,2	14,0	39,0	14,8	36,8	16,4	35,5	17,4
	6	43,0	13,1	42,2	13,6	41,4	14,1	40,1	15,0	37,8	16,5	36,4	17,4
	7	44,2	14,3	43,4	13,8	42,6	13,3	41,2	15,2	38,9	16,7	37,5	17,6
	8	45,5	14,0	44,7	14,0	43,8	14,0	42,4	15,4	40,0	16,9	38,6	17,8
	9	46,8	13,6	45,9	14,1	45,0	14,6	43,6	15,5	41,1	17,0	39,6	17,9
	10	48,2	13,6	47,2	14,2	46,2	14,8	44,8	15,7	42,2	17,2	40,6	18,1
55	5	49,8	15,3	48,8	16,0	47,8	16,7	46,2	17,8	43,5	19,8	41,9	21,0
	6	51,2	15,5	50,2	16,2	49,2	16,9	47,6	18,0	44,8	20,1	43,1	21,4
	7	52,8	15,7	51,7	16,4	50,6	17,1	48,9	18,2	46,1	20,3	44,4	21,6
	8	54,3	15,9	53,2	16,6	52,1	17,3	50,4	18,5	47,5	20,6	45,7	21,8
	9	55,7	16,1	54,6	16,8	53,5	17,5	51,8	18,7	48,8	20,8	47,0	22,1
	10	57,2	17,0	56,1	17,0	55,0	17,0	53,2	18,9	50,1	21,0	48,2	22,3
70	5	62,9	18,7	61,6	19,5	60,2	20,3	58,5	21,6	55,2	24,0	53,2	25,4
	6	64,7	18,8	63,4	19,7	62,1	20,6	60,2	21,9	56,9	24,2	54,9	25,6
	7	66,6	19,2	6,3	20,0	64,0	20,8	62,0	22,1	58,6	24,5	56,6	25,9
	8	68,9	19,4	67,2	20,2	65,9	21,1	63,8	22,4	60,4	24,8	58,3	26,3
	9	70,5	19,5	69,1	20,4	67,7	21,3	65,6	22,6	62,1	25,1	60,0	26,6
	10	72,4	19,9	71,0	20,7	69,6	21,5	67,5	22,9	63,9	25,3	61,7	26,7

WYKONANIE CHŁODNICZE

t_w: parowacz wlot/wylot temp. [°C]

P: wydajność chłodnicza [kW]

t_a: temperatura zewnętrzna [°C]

P_a: pobór mocy [kW]

EGEA-RMA-H 80-250

Rozmiar	Ta	28		30		32		35		40		43	
	t _w	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
80	5	74,1	23,3	72,6	24,3	71,1	25,3	68,9	26,8	65,0	29,7	62,7	31,4
	6	76,4	23,6	74,8	24,6	73,2	25,6	70,9	27,2	67,0	30,0	64,7	31,7
	7	78,6	23,7	77,0	24,8	75,4	25,9	73,0	27,5	69,0	30,4	66,6	32,1
	8	80,8	24,1	79,2	25,2	77,6	26,2	75,2	27,9	71,0	30,8	68,5	32,5
	9	83,0	24,5	81,4	25,5	79,8	26,5	77,3	28,2	73,0	31,1	70,4	32,8
	10	85,4	24,8	83,7	25,8	82,0	26,8	79,5	28,5	75,1	31,5	72,5	33,3
110	5	110,0	30,0	107,0	31,0	103,0	32,0	98,0	34,0	89,0	38,0	83,6	40,4
	6	113,0	30,0	110,0	32,0	107,0	33,0	101,0	35,0	92,0	39,0	86,6	41,4
	7	117,0	31,0	114,0	32,0	110,0	33,0	105,0	36,0	95,0	39,0	89,0	40,8
	8	121,0	31,0	117,0	33,0	113,0	34,0	108,0	36,0	98,0	40,0	92,0	42,4
	9	124,0	32,0	121,0	33,0	117,0	34,0	111,0	37,0	101,0	40,0	95,0	41,8
	10	128,0	32,0	124,0	34,0	120,0	35,0	114,0	37,0	104,0	41,0	98,0	43,4
140	5	133,0	37,0	130,0	38,0	125,0	40,0	119,0	42,0	108,0	47,0	101,4	50,0
	6	138,0	37,0	134,0	39,0	129,0	40,0	123,0	43,0	111,0	47,0	103,8	49,4
	7	142,0	38,0	138,0	39,0	133,0	41,0	127,0	44,0	115,0	48,0	107,8	50,4
	8	146,0	38,0	142,0	40,0	137,0	42,0	131,0	44,0	119,0	49,0	111,8	52,0
	9	150,0	39,0	146,0	41,0	142,0	42,0	135,0	45,0	129,0	49,0	125,4	51,4
	10	155,0	40,0	150,0	41,0	146,0	43,0	139,0	45,0	126,0	50,0	118,2	53,0
160	5	158,0	44,0	153,0	46,0	148,0	48,0	141,0	51,0	127,0	57,0	118,6	60,6
	6	162,0	45,0	158,0	47,0	153,0	49,0	145,0	52,0	132,0	57,0	124,2	60,0
	7	168,0	46,0	163,0	48,0	157,0	50,0	150,0	53,0	136,0	58,0	127,6	61,0
	8	173,0	47,0	168,0	48,0	162,0	50,0	154,0	53,0	140,0	59,0	131,6	62,6
	9	178,0	47,0	173,0	49,0	167,0	51,0	159,0	54,0	144,0	60,0	135,0	63,6
	10	183,0	48,0	178,0	50,0	172,0	52,0	164,0	55,0	149,0	61,0	140,0	64,6
190	5	188,0	52,5	182,5	54,5	176,5	57,0	168,0	60,5	152,0	67,0	142,4	70,9
	6	193,5	53,5	188,5	55,5	182,5	58,0	173,0	61,5	157,0	67,5	147,4	71,1
	7	200,0	54,0	194,0	56,5	187,5	59,0	178,5	62,5	162,0	68,5	152,1	72,1
	8	206,0	55,0	200,0	57,0	193,0	59,5	184,0	63,0	167,0	69,5	156,8	73,4
	9	212,0	55,5	206,0	58,0	199,5	60,5	189,5	64,0	172,0	71,0	161,5	75,2
	10	218,5	56,5	212,0	59,0	205,5	61,5	195,5	65,0	177,5	72,0	166,7	76,2
210	5	218,0	61,0	212,0	63,0	205,0	66,0	195,0	70,0	177,0	77,0	166,2	81,2
	6	225,0	62,0	219,0	64,0	212,0	67,0	201,0	71,0	182,0	78,0	170,6	82,2
	7	232,0	62,0	225,0	65,0	218,0	68,0	207,0	72,0	188,0	79,0	176,6	83,2
	8	239,0	63,0	232,0	66,0	225,0	69,0	214,0	73,0	194,0	80,0	182,0	84,2
	9	246,0	64,0	239,0	67,0	232,0	70,0	220,0	74,0	200,0	82,0	188,0	86,8
	10	254,0	65,0	246,0	68,0	239,0	71,0	227,0	75,0	206,0	83,0	193,4	87,8
250	5	255,0	79,0	248,0	83,0	240,0	86,0	228,0	91,0	206,0	101,0	192,8	107,0
	6	263,0	81,0	256,0	84,0	247,0	87,0	235,0	93,0	213,0	102,0	199,8	107,4
	7	271,0	82,0	263,0	85,0	255,0	89,0	242,0	94,0	220,0	104,0	206,8	110,0
	8	280,0	83,0	271,0	86,0	263,0	90,0	250,0	95,0	227,0	105,0	213,2	111,0
	9	288,0	84,0	280,0	88,0	271,0	91,0	258,0	97,0	234,0	107,0	219,6	113,0
	10	296,0	86,0	288,0	98,0	279,0	93,0	266,0	98,0	241,0	108,0	226,0	114,0

WYKONANIE CHŁODNICZE

t_{we} : parowacz wlot/wylot temp. [°C]

P_t : wydajność grzewcza [kW]

t_e : temperatura zewnętrzna [°C]

P_e : pobór mocy [kW]

EGEA-RMA-H 21-70

WYKONANIE GRZEWICZE	Rozmiar	Ta	-5		0		3		5		7		10	
		t _{we}	P _t	P _e	P _t	P _e	P _t	P _e	P _t	P _e	P _t	P _e	P _t	P _e
WYKONANIE GRZEWICZE	21	35	20,2	5,8	18,3	5,3	21,4	5,5	22,3	5,6	23,2	5,7	24,5	5,8
		40	18,0	5,7	20,0	5,9	21,2	6,0	22,1	6,1	23,0	6,2	24,4	6,3
		45	18,0	6,2	20,0	6,5	21,1	6,7	22,0	6,8	22,9	6,8	24,3	7,0
		50	18,1	7,1	20,0	7,3	21,1	7,4	22,0	7,5	22,9	7,6	24,2	7,7
	26	35	21,7	6,1	23,2	6,3	24,6	6,3	25,6	6,4	26,6	6,4	28,1	6,5
		40	21,0	6,8	23,2	6,9	24,6	7,0	25,5	7,1	26,5	7,1	28,0	7,2
		45	21,0	7,6	23,2	7,7	24,5	7,8	25,5	7,9	26,5	7,9	27,9	8,0
		50	21,1	8,5	23,3	8,6	24,6	8,7	25,5	8,8	26,5	8,9	27,9	9,0
	34	35	26,7	7,7	29,7	8,0	31,5	8,1	32,8	8,2	34,0	8,3	36,1	8,5
		40	26,8	8,6	29,7	8,9	31,5	9,1	32,8	9,2	34,0	9,3	36,0	9,4
		45	26,8	9,6	29,7	9,9	31,5	10,1	32,7	10,2	34,0	10,3	35,9	10,4
		50	26,9	10,7	29,7	11,0	31,5	11,2	32,7	11,3	34,0	11,4	35,9	11,6
40	35	32,3	9,6	35,4	9,7	37,5	9,7	38,9	9,8	40,3	9,8	42,5	9,9	
	40	32,0	10,4	35,2	10,6	37,3	10,7	38,7	10,7	40,1	10,8	42,3	10,9	
	45	31,9	11,4	35,1	11,6	37,2	11,8	38,6	11,9	40,0	12,0	42,2	12,1	
	50	31,9	12,4	35,1	12,7	37,2	12,9	38,6	13,0	40,0	13,1	42,2	13,3	
45	35	35,7	10,7	39,2	11,0	41,5	11,2	43,1	11,3	44,7	11,4	47,3	11,6	
	40	35,3	11,4	38,9	11,9	41,2	12,2	42,9	12,4	44,5	12,5	47,1	12,8	
	45	35,3	12,6	38,9	13,2	41,2	13,5	42,8	13,7	44,4	13,9	46,9	14,1	
	50	35,7	14,3	39,1	14,8	41,3	15,1	42,9	15,3	44,4	15,4	46,9	15,7	
55	35	42,4	12,3	46,9	12,6	49,7	12,7	51,7	12,8	53,6	13,8	57,6	13,1	
	40	42,4	13,6	46,9	13,9	49,7	14,3	51,6	14,2	53,5	14,4	56,6	14,5	
	45	42,5	15,2	46,9	15,5	49,6	15,7	51,5	15,8	53,4	16,0	56,6	16,2	
	50	42,6	17,0	46,9	17,3	49,6	17,5	51,5	17,7	53,4	17,8	56,5	18,0	
70	35	55,5	15,9	62,0	16,5	66,2	16,9	69,1	17,1	71,9	17,3	76,3	17,7	
	40	55,4	17,8	61,9	18,4	66,0	18,8	68,8	19,0	71,6	19,3	76,0	19,6	
	45	55,4	19,8	61,8	20,5	65,8	20,9	68,6	21,1	71,4	21,3	75,8	21,7	
	50	55,4	22,0	61,7	22,7	67,7	23,1	68,4	23,3	71,2	23,6	75,5	24,0	

t_{we} : parowacz wlot/wylot temp. [°C]
 t_a : temperatura zewnętrzna [°C]

P_t : wydajność grzewcza [kW]
 P_a : pobór mocy [kW]

EGEA-RMA-H 80-250

WYKONANIE GRZEWcze	Rozmiar	T_a	-5		0		3		5		7		10	
		t_{we}	P_t	P_a	P_t	P_a	P_t	P_a	P_t	P_a	P_t	P_a	P_t	P_a
80	35	64,2	19,6	70,7	19,7	74,8	19,9	77,7	20,0	80,7	20,1	85,3	20,3	
	40	63,6	21,2	70,2	21,5	74,4	21,7	77,3	21,9	80,2	22,1	84,9	22,3	
	45	63,3	23,2	69,9	23,6	74,1	23,9	77,0	24,1	80,0	24,4	84,6	24,7	
	50	63,3	25,5	69,9	26,1	74,1	26,5	76,9	26,7	79,9	26,9	84,5	27,3	
	110	35	92,9	25,6	102,2	26,4	108,3	26,9	112,6	27,2	116,8	27,5	123,3	27,7
		40	92,5	28,7	101,7	29,6	107,8	30,2	112,1	30,5	116,3	30,8	122,7	31,1
		45	92,2	31,8	101,5	32,8	107,6	33,5	111,8	33,8	116,0	24,2	122,4	34,5
		50	92,0	35,3	101,2	36,4	107,3	37,1	111,5	37,5	115,7	37,9	122,1	38,2
	140	35	112,6	31,1	124,0	32,0	131,3	32,7	136,5	33,0	141,7	33,3	149,5	33,6
		40	112,1	34,8	123,4	35,9	130,7	36,7	135,9	37,0	141,1	37,4	148,8	37,7
		45	111,9	38,6	123,1	39,8	130,4	40,6	135,6	41,0	140,8	41,4	148,5	41,8
		50	111,6	42,8	122,8	44,1	130,1	45,0	135,2	45,5	140,4	45,9	148,1	46,4
160	35	133,0	36,7	146,4	37,8	155,1	38,6	161,2	39,0	167,3	39,3	176,5	39,7	
	40	132,4	41,1	145,7	42,4	154,4	43,3	160,5	43,7	166,6	41,1	175,7	44,6	
	45	132,1	45,6	145,4	47,0	154,0	48,0	160,1	48,5	166,2	48,9	175,3	49,4	
	50	131,7	50,5	145,0	52,1	153,6	53,2	159,7	53,7	165,7	54,2	174,8	54,7	
190	35	158,7	43,8	174,6	45,1	185,0	46,0	192,3	46,5	199,6	46,9	210,5	47,4	
	40	157,9	49,1	173,8	50,6	184,2	51,7	191,4	52,2	198,7	52,6	209,6	53,2	
	45	157,6	54,4	173,4	56,1	183,7	57,3	191,0	57,8	198,2	58,4	209,1	58,9	
	50	157,1	60,3	172,9	62,2	183,2	63,4	190,5	64,1	197,7	64,7	208,5	65,3	
210	35	184,3	50,8	202,8	52,4	214,8	53,4	223,3	54,0	231,8	54,5	244,5	55,0	
	40	183,4	57,0	201,9	58,8	213,9	60,0	222,3	60,6	230,8	61,1	243,5	61,7	
	45	183,0	63,2	201,4	65,2	213,4	66,5	221,8	67,1	230,2	67,8	242,9	68,4	
	50	182,5	70,0	200,8	72,2	212,8	73,6	221,2	74,4	229,6	75,1	242,2	75,8	
250	35	215,5	59,4	237,1	61,3	251,2	62,5	261,2	63,1	271,1	63,7	286,0	64,4	
	40	214,5	66,7	236,1	68,7	250,1	70,1	260,0	70,8	269,9	71,5	284,7	72,2	
	45	214,0	73,9	235,5	76,2	249,5	77,7	259,4	78,5	269,3	79,3	284,1	80,1	
	50	213,4	81,9	234,9	84,4	248,8	86,1	258,7	87,0	268,5	87,8	283,3	88,7	

OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

CHŁODZENIE

Max. temperatura powietrza zewnętrznego	[°C]	46
Min. temperatura powietrza zewnętrznego	[°C]	-5
Min. temperatura powietrza zewnętrznego (2)	[°C]	-10
Max./min. temperatura wody wlot./wylot.	[°C]	18/8
Max./min. ΔT wody wlot./wylot.	[°C]	4/8

(3) temp. wody 12/7 °C; woda bez glikolu

(4) z regulacją obrotów wentylatora

GRZANIE

Min. temperatura powietrza zewnętrznego (1)	[°C]	-6
Max. temperatura powietrza zewnętrznego (1)	[°C]	18
Max. temperatura wody wylot.	[°C]	55
Min. temperatura wody wylot.	[°C]	27
Max./min. ΔT wody wlot./wylot.	[°C]	4/8

(1) temp. wody 40/45 °C

Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]* - (EGA-RMA – H)

Rozmiar		21	26	34	40	45	55	70
Odległość [m]	1	60	60	60	60	60	60	63
	3	52	52	52	52	52	52	55
	5	49	49	49	49	49	49	52
	10	44	44	44	44	44	44	47
	20	39	39	39	39	39	39	42

*przy parametrach nominalnych w wolnej przestrzeni, po stronie szafy elektrycznej

Rozmiar		80	110	140	160	190	210	250
Odległość [m]	1	63	71	71	71	73	73	73
	3	55	63	63	63	65	65	65
	5	52	60	60	60	62	62	62
	10	47	55	55	55	57	57	57
	20	42	50	50	50	52	52	52

*przy parametrach nominalnych w wolnej przestrzeni, po stronie szafy elektrycznej

MODUŁ HYDRAULICZNY

CHARAKTERYSTYKA POMPY I ZBIORNIKA AKUMULACYJNEGO

Rozmiar		21	26	34	40	45	55	70
Strumień wody	[m ³ /h]	3,7	4,3	5,6	6,5	7,1	8,4	10,7
Ciśnienie dyspozycyjne	[kPa]	135	130	115	115	110	100	125
Silnik pompy	[kW]	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75	0,75	1,1
Objętość zbiornika	[l]	80	80	80	200	200	200	300

Temperatura zewnętrzna +35 °C, temperatura wody +12/+7 °C

Rozmiar		80	90	110	140	160	190	210	250
Strumień wody	[m ³ /h]	12,6	14,0	18,0	21,8	25,7	30,5	35,7	41,7
Ciśnienie dyspozycyjne	[kPa]	115	110	158	142	124	145	195	145
Silnik pompy	[kW]	1,1	1,1	3	3	3	4	4	4
Objętość zbiornika	[l]	300	300	460	460	460	700	700	700

Temperatura zewnętrzna +35 °C, temperatura wody +12/+7 °C

SST: temp. na ssaniu parowacza [°C]
t_a: temperatura zewnętrzna [°C]

P_i: wydajność chłodnicza [kW]
P_a: pobór mocy [kW]

IDRA – RSA – MF 5-20

Rozmiar	ta	28		30		32		35		40		43	
	SST	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa	Pf	Pa
21	5	25,8	6,4	25,3	6,7	24,8	6,9	24,0	7,3	22,6	8,0	21,8	8,4
	7,5	28,0	6,6	27,4	6,9	26,9	7,1	26,0	7,5	24,5	8,2	23,6	8,6
	10	30,1	6,7	29,5	7,0	28,9	7,3	27,9	7,7	26,3	8,4	25,3	8,8
26	5	28,4	7,8	27,8	8,1	27,2	8,4	26,3	9,0	24,8	9,9	23,9	10,4
	7,5	30,6	8,1	27,2	8,4	29,3	8,7	28,4	9,3	26,8	10,2	25,8	10,7
	10	32,7	8,3	32,1	8,6	31,4	8,9	30,4	9,5	28,7	10,5	27,7	11,1
34	5	38,3	10,5	37,6	10,9	36,8	11,4	35,6	12,0	33,6	13,2	32,4	13,9
	7,5	40,6	10,8	40,5	11,3	39,6	11,8	38,4	12,4	36,2	13,6	34,9	14,3
	10	44,2	11,2	43,3	11,6	42,4	12,1	41,1	12,8	38,8	14,0	37,4	14,7
40	5	44,2	12,1	43,3	12,6	42,4	13,1	41,0	13,9	38,7	15,3	37,3	16,1
	7,5	47,6	12,5	46,7	13,0	45,7	13,6	44,2	14,4	41,7	15,8	40,2	16,6
	10	51,2	12,9	50,0	13,4	48,9	14,0	47,4	14,8	44,7	16,3	41,3	17,2
45	5	50,0	13,6	44,4	14,5	43,2	14,8	42,5	15,1	38,6	16,0	36,3	16,5
	7,5	54,0	14,0	48,3	15,2	47,0	15,6	45,7	15,9	42,1	17,0	39,9	17,7
	10	58,8	14,4	52,1	15,9	50,7	16,3	49,4	16,7	45,5	17,9	43,2	18,6
55	5	60,1	15,3	57,4	19,4	55,8	19,8	54,2	20,2	49,6	21,4	46,8	22,1
	7,5	64,8	15,8	62,4	20,4	60,6	20,8	58,9	21,2	53,9	22,5	50,9	23,3
	10	69,4	16,2	67,3	21,3	65,4	21,7	63,6	22,2	58,2	23,5	55,0	24,3
70	5	80,0	19,3	75,1	26,6	73,1	24,1	71,0	24,6	65,1	26,2	61,6	27,2
	7,5	86,3	19,8	82,0	24,8	79,8	25,3	77,5	25,9	71,1	27,4	67,3	28,3
	10	92,6	20,3	88,8	25,9	86,4	26,5	83,9	27,1	77,0	28,6	72,9	29,5
80	5	90,1	23,3	84,3	25,2	82,6	26,2	80,9	27,2	75,0	30,4	71,5	32,3
	7,5	97,2	24,0	90,9	26,0	89,0	27,0	87,0	28,0	80,6	31,3	76,8	33,3
	10	104,2	24,7	97,4	26,7	95,3	27,8	93,1	28,8	86,2	32,2	82,1	34,2
90	5	94,6	22,6	8,5	24,4	86,7	25,4	84,9	26,4	78,8	29,5	75,1	31,4
	7,5	102,0	23,3	95,4	25,2	93,4	26,2	91,4	27,2	84,6	30,4	80,5	32,3
	10	109,4	24,0	102,3	25,9	100,1	27,0	97,8	27,9	90,5	31,2	86,1	33,2
110	5	118,7	29,7	115,8	31,1	112,8	32,5	108,4	34,6	101,0	38,2	96,6	40,3
	7,5	129,0	30,2	125,8	31,6	122,7	33,0	118,0	35,1	110,1	38,6	105,4	40,7
	10	139,3	30,6	135,9	32,0	132,6	33,4	127,6	35,5	119,2	39,0	114,2	41,1
140	5	141,2	38,6	137,6	40,3	134,0	42,0	128,6	44,6	119,7	48,8	114,3	51,4
	7,5	153,1	39,3	149,3	40,9	145,5	42,6	139,7	45,1	130,2	49,3	124,5	51,9
	10	165,0	39,9	160,9	41,6	156,9	43,2	150,8	45,7	140,7	49,8	134,6	52,3
160	5	168,4	47,7	164,3	49,6	160,2	51,5	154,0	54,4	143,7	59,2	137,5	62,1
	7,5	182,2	48,7	177,8	50,6	173,4	52,5	166,8	55,4	155,8	60,2	149,3	63,0
	10	196,1	49,8	191,4	51,7	186,7	53,6	179,7	56,4	168,0	61,1	161,0	63,9
190	5	176,8	43,8	172,6	45,8	168,4	47,8	162,1	50,7	151,5	55,6	145,2	58,5
	7,5	191,8	44,6	187,3	46,6	182,8	48,6	176,0	51,5	164,7	56,3	158,0	59,3
	10	206,7	45,5	201,9	47,4	197,1	49,3	189,9	52,2	178,0	57,1	170,8	60,0
210	5	224,4	65,7	218,6	68,5	212,8	71,3	204,2	75,4	189,8	82,3	181,1	86,4
	7,5	243,2	67,0	237,0	69,7	230,9	72,4	221,7	76,5	206,4	83,3	197,2	87,4
	10	261,9	68,2	255,4	70,9	248,9	73,6	239,2	77,7	223,0	84,4	213,3	88,5
250	5	263,2	86,3	256,2	89,6	249,2	92,9	238,8	97,9	221,4	106,1	210,9	111,1
	7,5	284,5	88,0	277,1	91,3	269,7	94,5	258,6	99,4	240,1	107,5	229,0	112,4
	10	305,7	89,7	297,9	92,9	290,1	96,1	278,4	100,9	258,9	109,0	247,2	113,8

OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

Max. temperatura powietrza zewnętrznego	[°C]	43
Min. temperatura powietrza zewnętrznego	[°C]	5
Max. temperatura pary czynnika na ssaniu SST	[°C]	10
Max. odległość pomiędzy centralą a agregatem	[m]	20

Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]* - (EGA-RMA – MF)

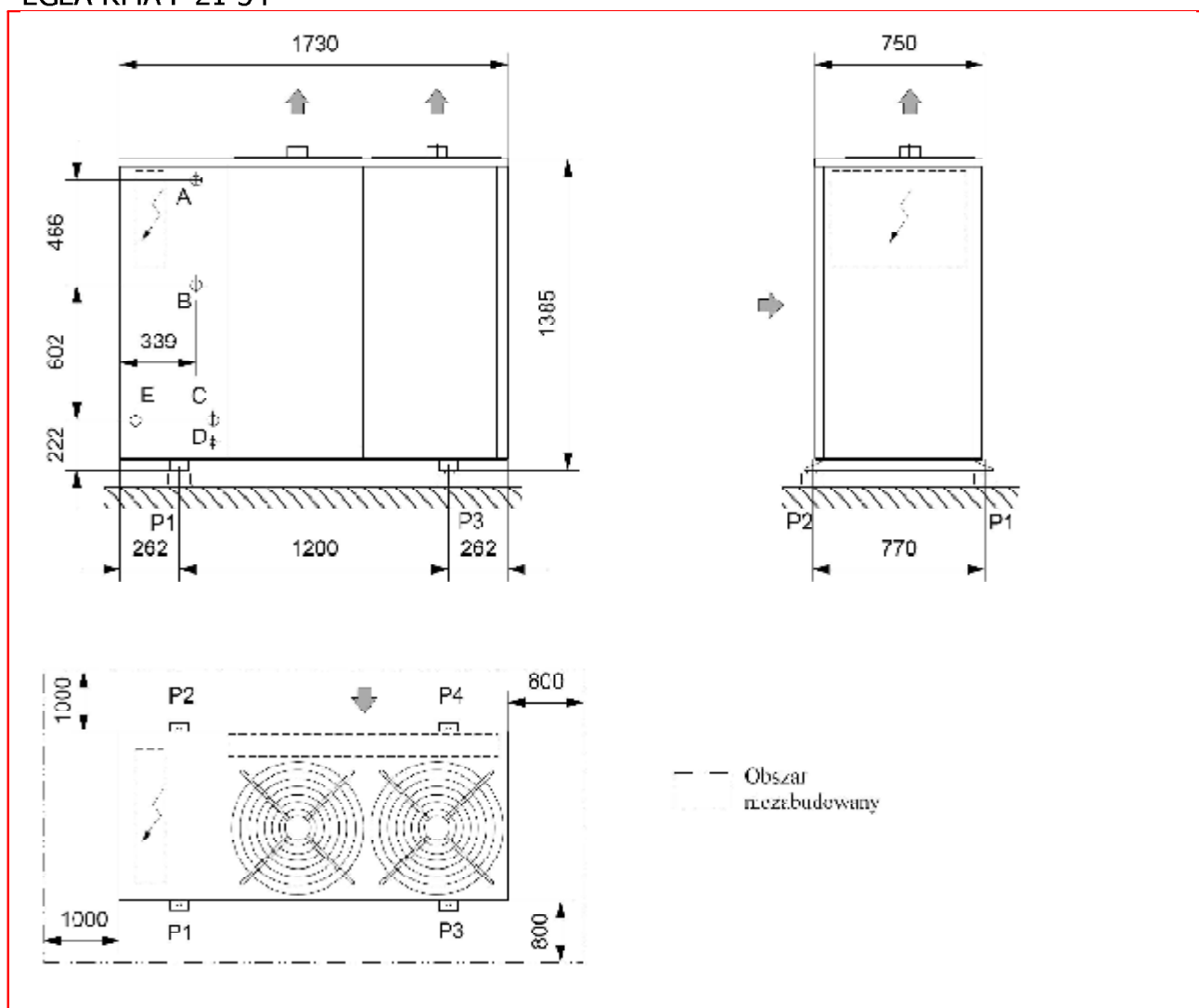
Rozmiar		21	26	34	40	45	55	70
Odległość [m]	1	60	60	60	60	60	60	63
	3	52	52	52	52	52	52	55
	5	49	49	49	49	49	49	52
	10	44	44	44	44	44	44	47
	20	39	39	39	39	39	39	42

*przy parametrach nominalnych w wolnej przestrzeni, po stronie szafy elektrycznej

Rozmiar		80	90	110	140	160	190	210	250
Odległość [m]	1	63	71	71	71	71	73	73	73
	3	55	63	63	63	63	65	65	65
	5	52	60	60	60	60	62	62	62
	10	47	55	55	55	55	57	57	57
	20	42	50	50	50	50	52	52	52

*przy parametrach nominalnych w wolnej przestrzeni, po stronie szafy elektrycznej

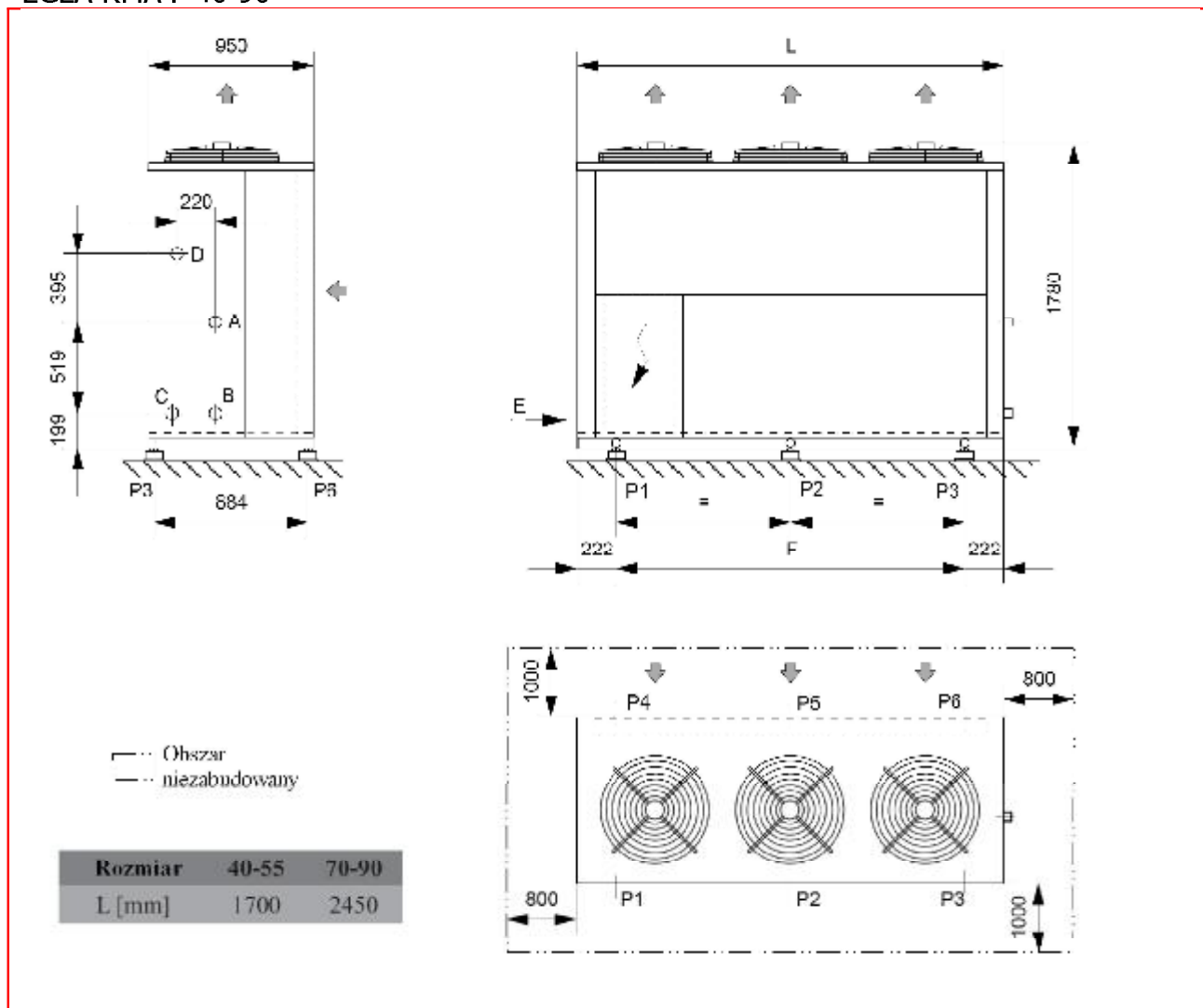
EGEA-RMA-F 21-34



- A: wlot wody 1"
- B: wylot wody 1"
- C: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym 1"
- D: rura spustowa i napełniania wody 1/2"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		Bez modułu			Z modułem		
		21	26	34	21	26	34
P1-P2	[kg]	74	78	85	104	107	115
P3-P4	[kg]	56	58	64	85	88	94
SUMA	[kg]	260	272	298	378	390	418

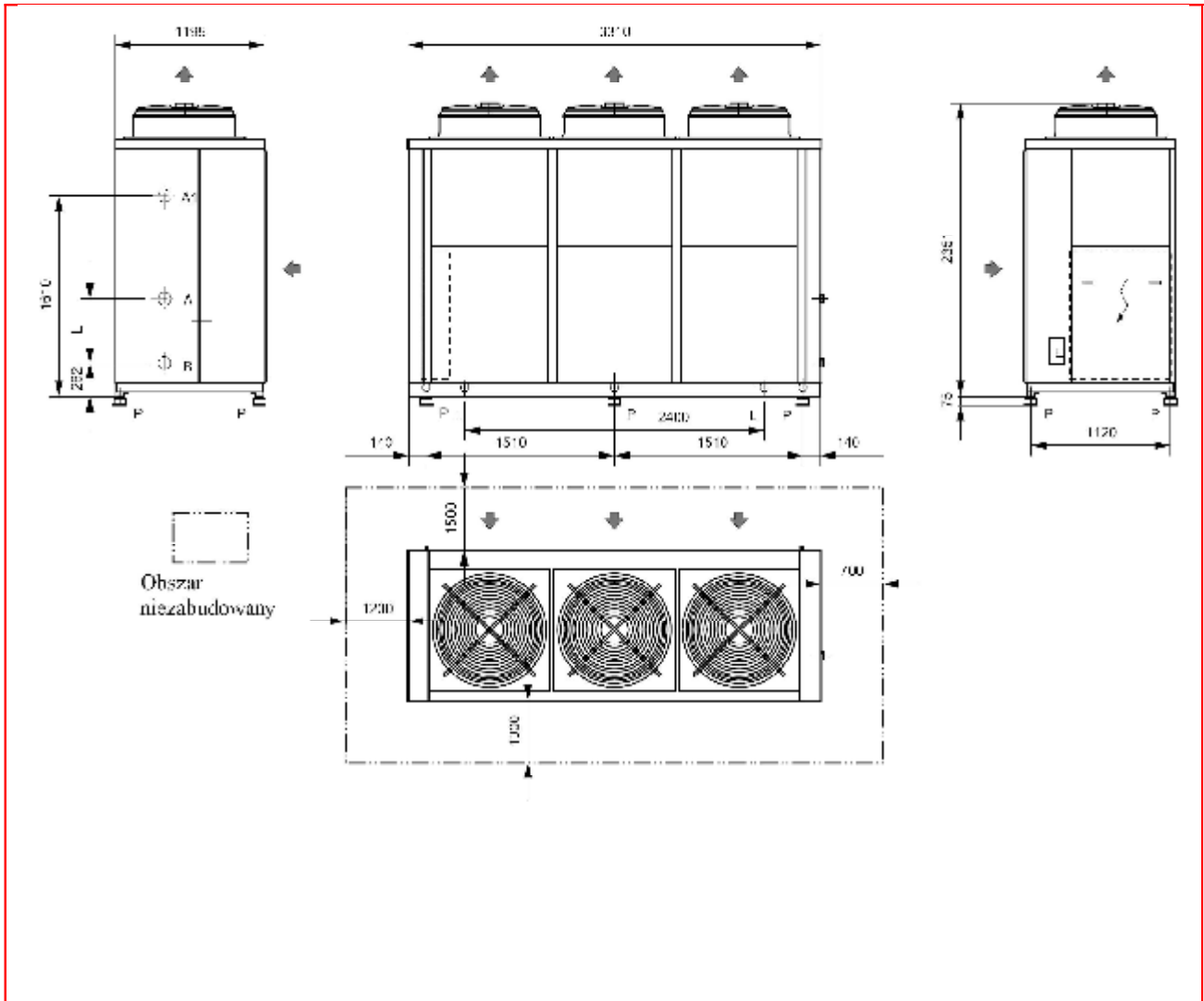
EGEA-RMA-F 40-90



- A: wlot wody 2"
- B: wylot wody 2"
- C: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym 2"
- D: rura spustowa i napełniania wody 1/2"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		Bez modułu						Z modułem					
		40	45	55	70	80	90	40	45	55	70	80	90
P1-P4	[kg]	89	106	120	87	102	110	171,5	184	197	160	175	183
P3-P6	[kg]	89	106	120	87	102	110	171,5	184	197	160	175	183
P2-P5	[kg]	-	-	-	87	102	110	-	-	-	160	175	183
SUMA	[kg]	357	424	480	520	612	660	685	736	788	960	1050	1098

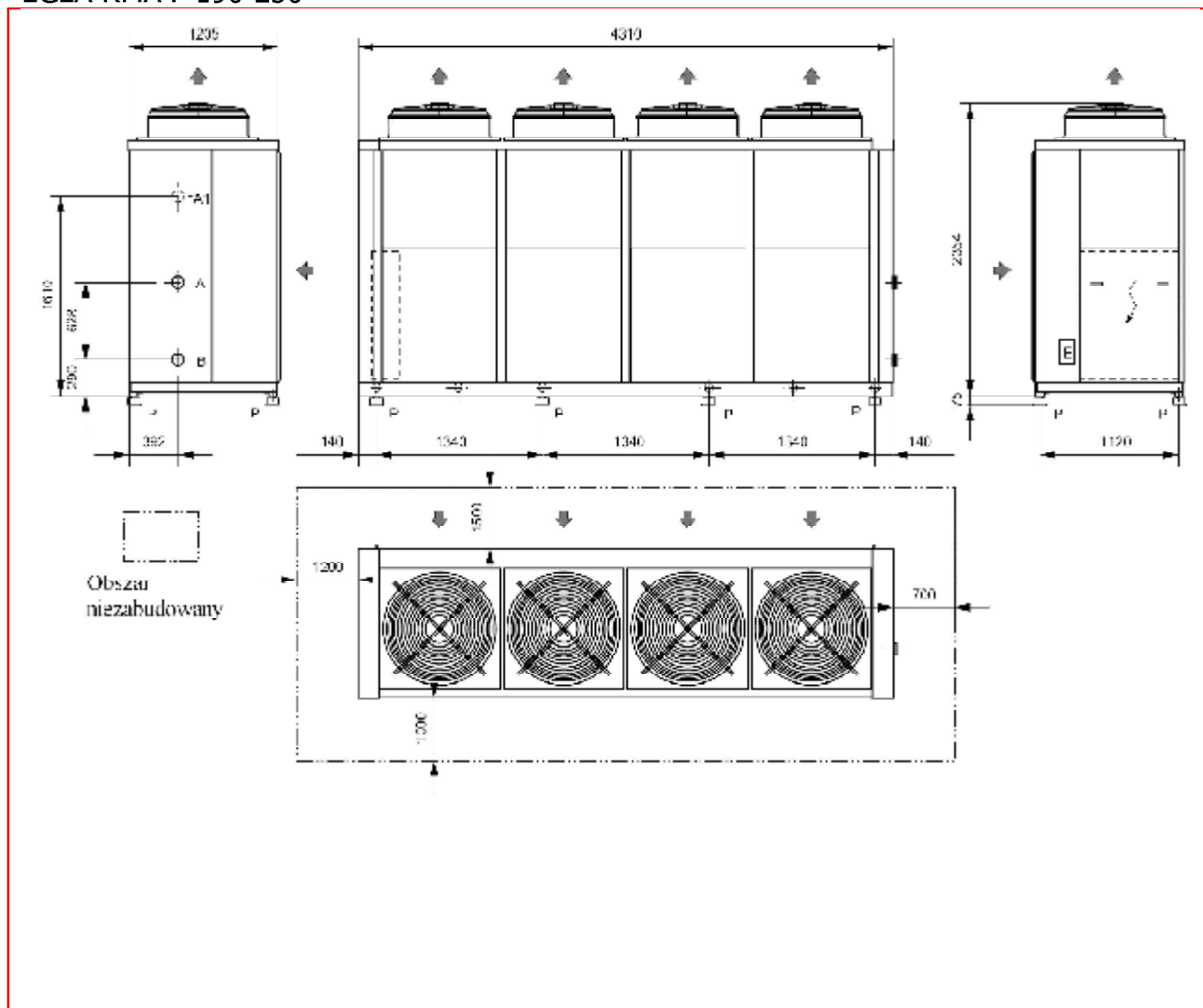
EGEA-RMA-F 110-160



- A: wlot wody 2"
- B: wylot wody 2"
- C: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym 2"
- D: rura spustowa i napełniania wody 1/2"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar	Standard			Kit A			Kit A1			Kit B			Kit B1			
	110	140	160	110	140	160	110	140	160	110	140	160	110	140	160	
P	[kg]	170	187	206	271	280	299	273	282	301	190	198	217	194	206	225
SUMA	[kg]	1020	1122	1236	1626	1680	1794	1638	1692	1806	1140	1188	1302	1164	1236	1350

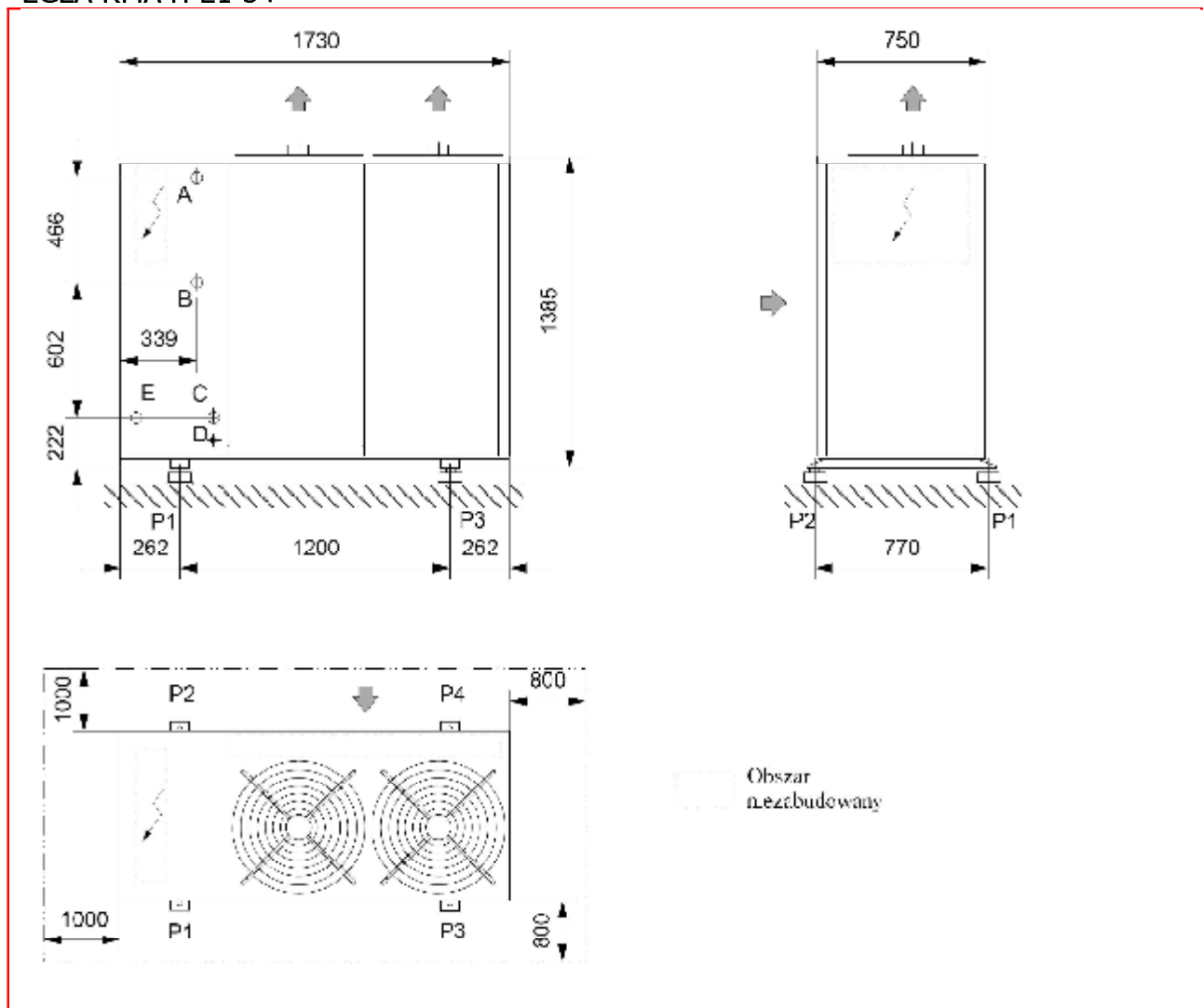
EGEA-RMA-F 190-250



- A: wlot wody 3"
- B: wylot wody 3"
- C: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym 3"
- D: rura spustowa i napełniania wody 1/2"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		Standard			Kit A			Kit A1			Kit B			Kit B1		
		190	210	250	190	210	250	190	210	250	190	210	250	190	210	250
P	[kg]	251	256	281	356	361	386	362	367	392	261	266	291	264	269	294
SUMA	[kg]	2008	2048	2248	2848	2888	3088	2896	2936	3136	2088	2128	2328	2112	2152	2352

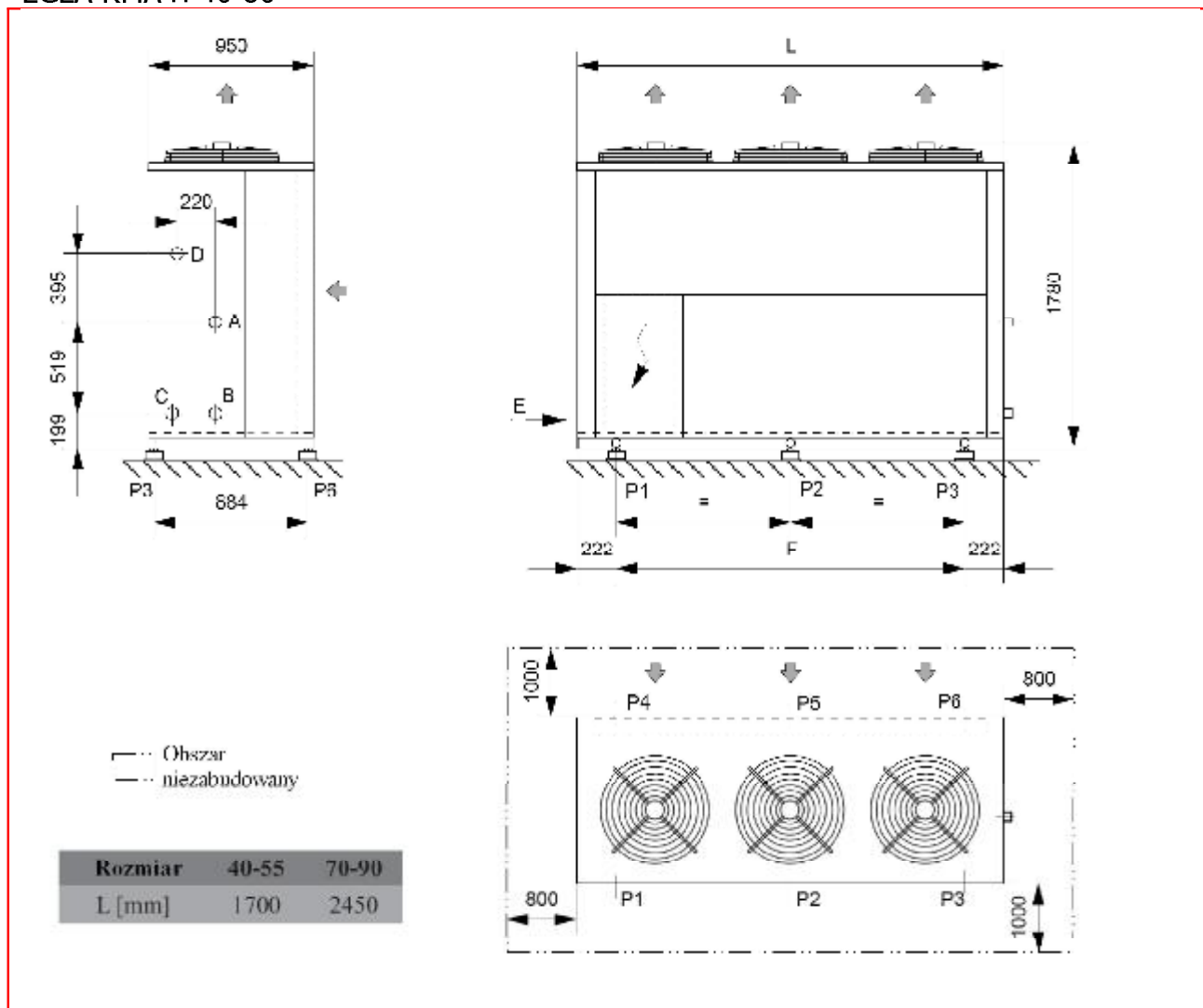
EGEA-RMA-H 21-34



- A: wlot wody 1"
- B: wylot wody 1"
- C: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym 1"
- D: rura spustowa i napełniania wody 1/2"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		Bez modułu			Z modułem		
		21	26	34	21	26	34
P1-P2	[kg]	79	80	87	108	109	117
P3-P4	[kg]	59	60	66	89	90	96
SUMA	[kg]	276	280	306	394	398	426

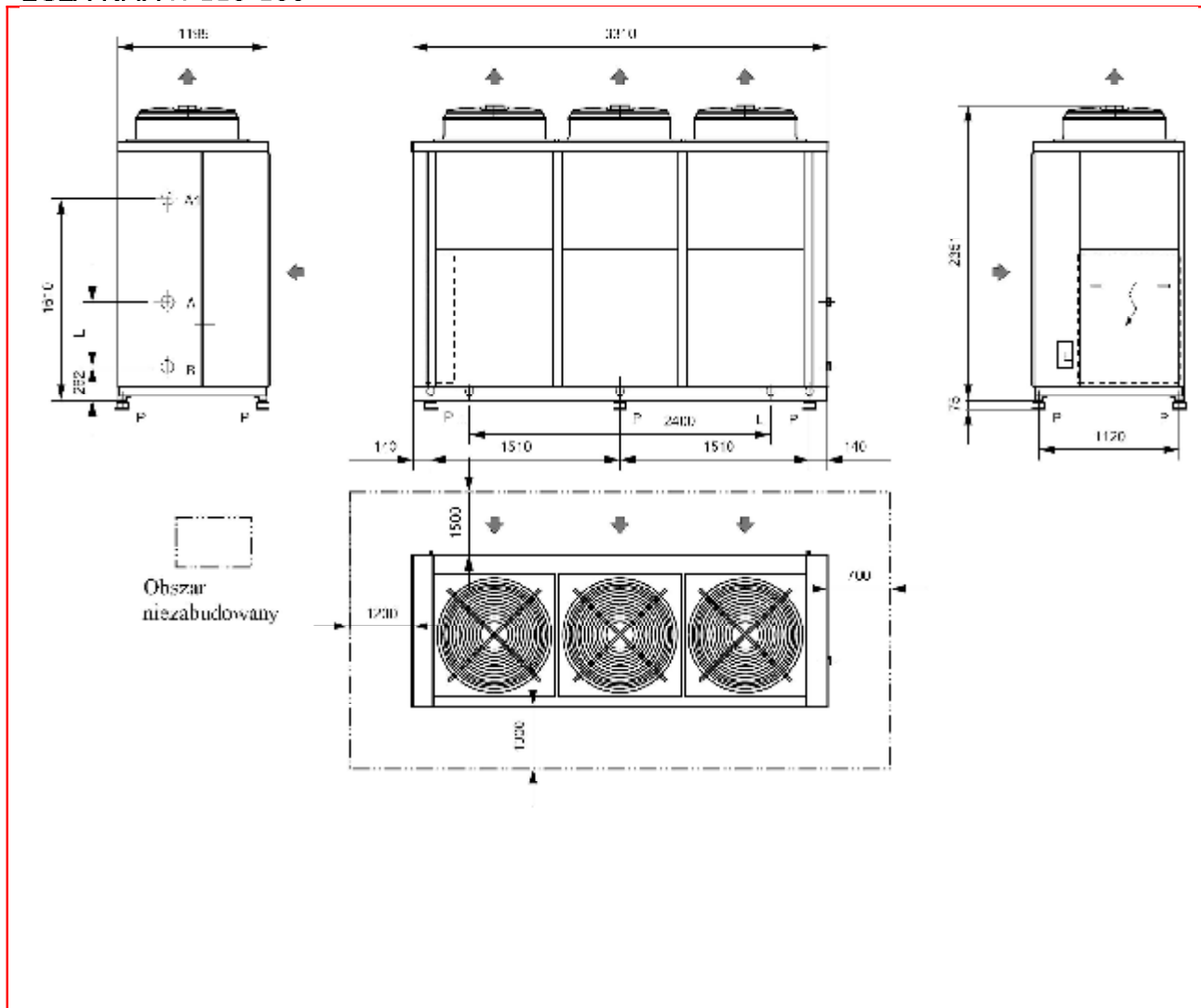
EGEA-RMA-H 40-80



- A: wlot wody 2"
 B: wylot wody 2"
 C: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym kit B 2"
 D: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym kit A 2"
 E: rura spustowa i napełniania wody 1/2"

Rozmiar		Bez modułu					Z modułem				
		40	45	55	70	80	40	45	55	70	80
P1-P4	[kg]	93	110	124	89	105	174,5	188	201	163	178
P3-P6	[kg]	93	110	124	89	105	174,5	188	201	163	178
P2-P5	[kg]	-	-	-	89	105	-	-	-	163	178
SUMA	[kg]	372	434	496	534	630	693	752	802	978	1068

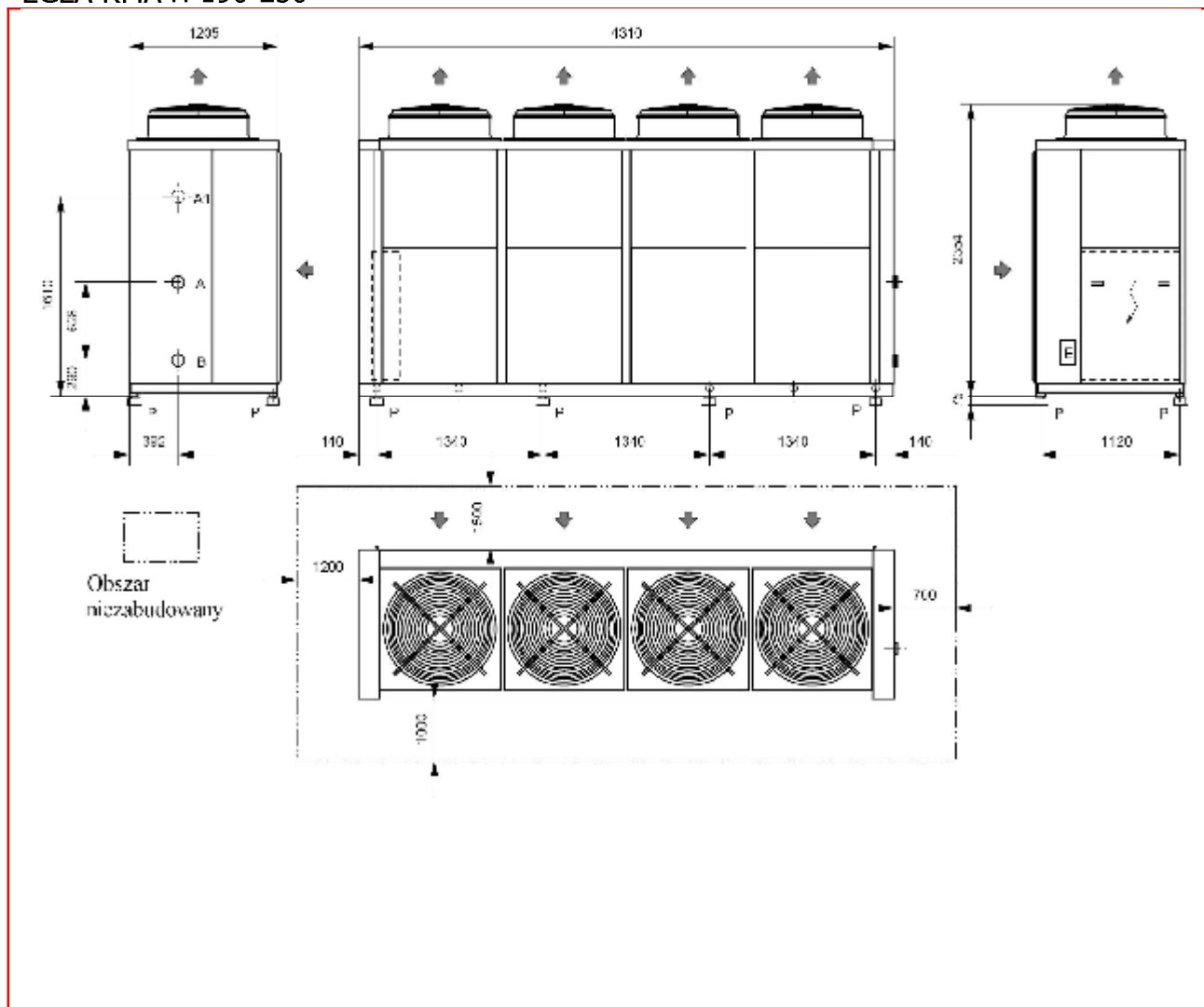
EGEA-RMA-H 110-160



- A: wlot wody 3"
- B: wylot wody 3"
- A1: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym 3"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		Standard			Kit A			Kit A1			Kit B			Kit B1		
		110	140	160	110	140	160	110	140	160	110	140	160	110	140	160
P	[kg]	175	192	211	276	285	304	278	287	306	195	203	222	199	211	230
SUMA	[kg]	1047	1149	1263	1653	1707	1821	1655	1719	1833	1167	1215	1329	1191	1263	1377

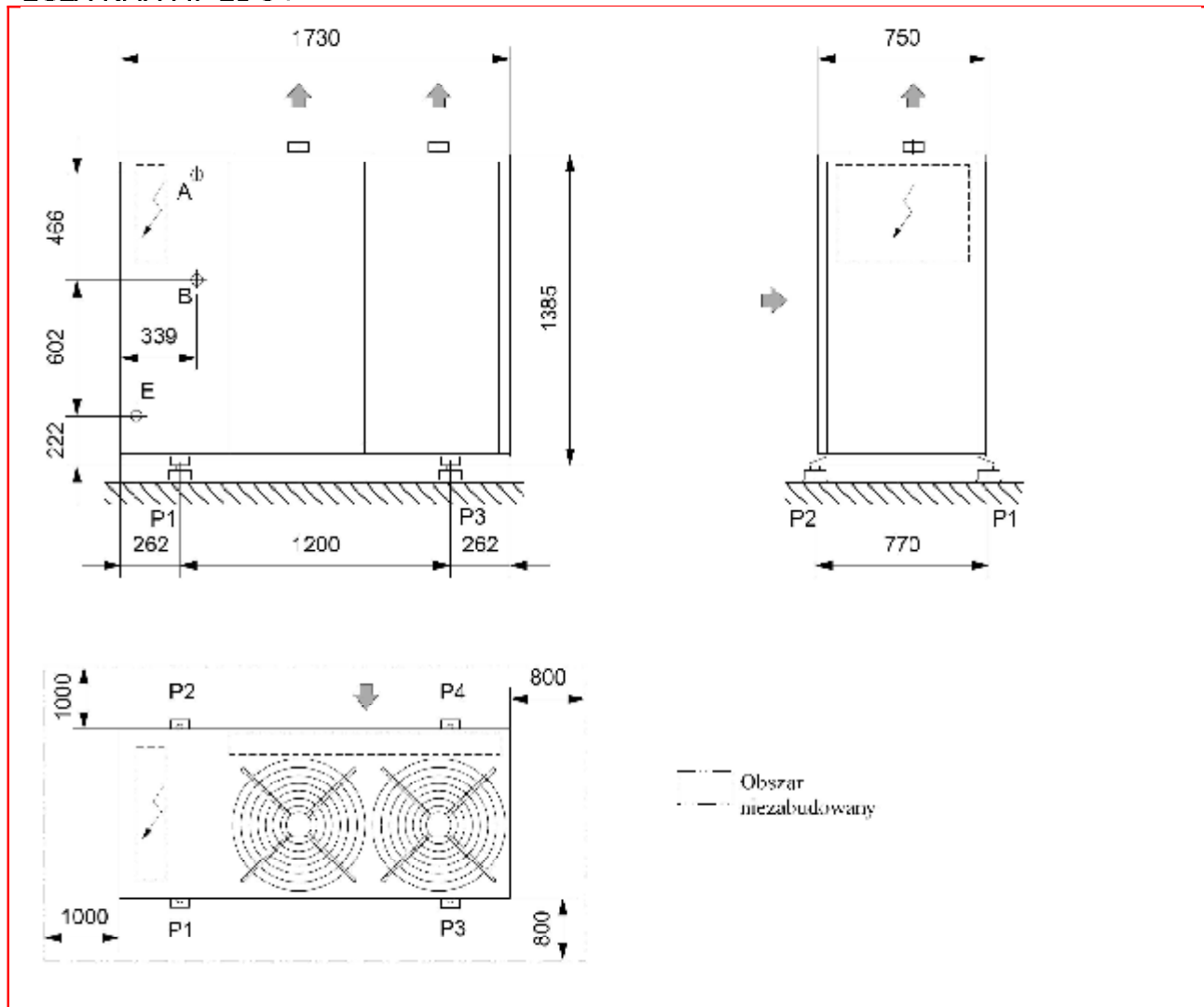
EGEA-RMA-H 190-250



- A: wlot wody 3"
- B: wylot wody 3"
- A1: wylot wody dla wersji z modułem hydraulicznym kit A 3"
- E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		Standard			Kit A			Kit A1			Kit B			Kit B1		
		190	210	250	190	210	250	190	210	250	190	210	250	190	210	250
P	[kg]	255	260	285	360	365	390	366	371	396	265	270	295	268	273	298
SUMA	[kg]	2040	2080	2280	2880	2920	3120	2928	2968	3168	2120	2160	2360	2144	2184	2384

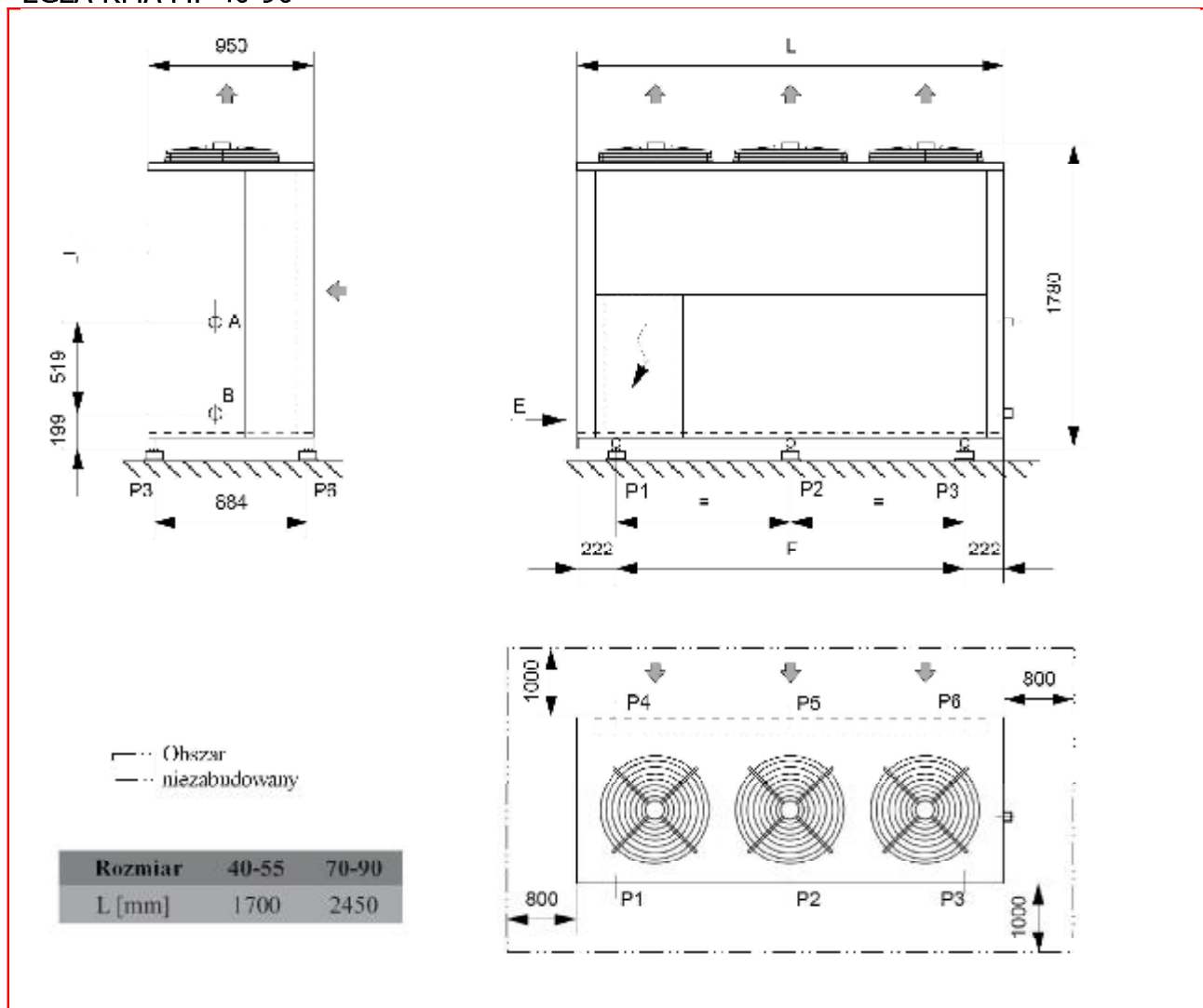
EGEA-RMA-MF 21-34



A: ssanie: \varnothing 35 mm, rura miedziana
 B: ciecz: \varnothing 16 mm, rura miedziana
 E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		21	26	34
P1-P2	[kg]	73	76	83
P3-P4	[kg]	55	57	62
SUMA	[kg]	256	266	290

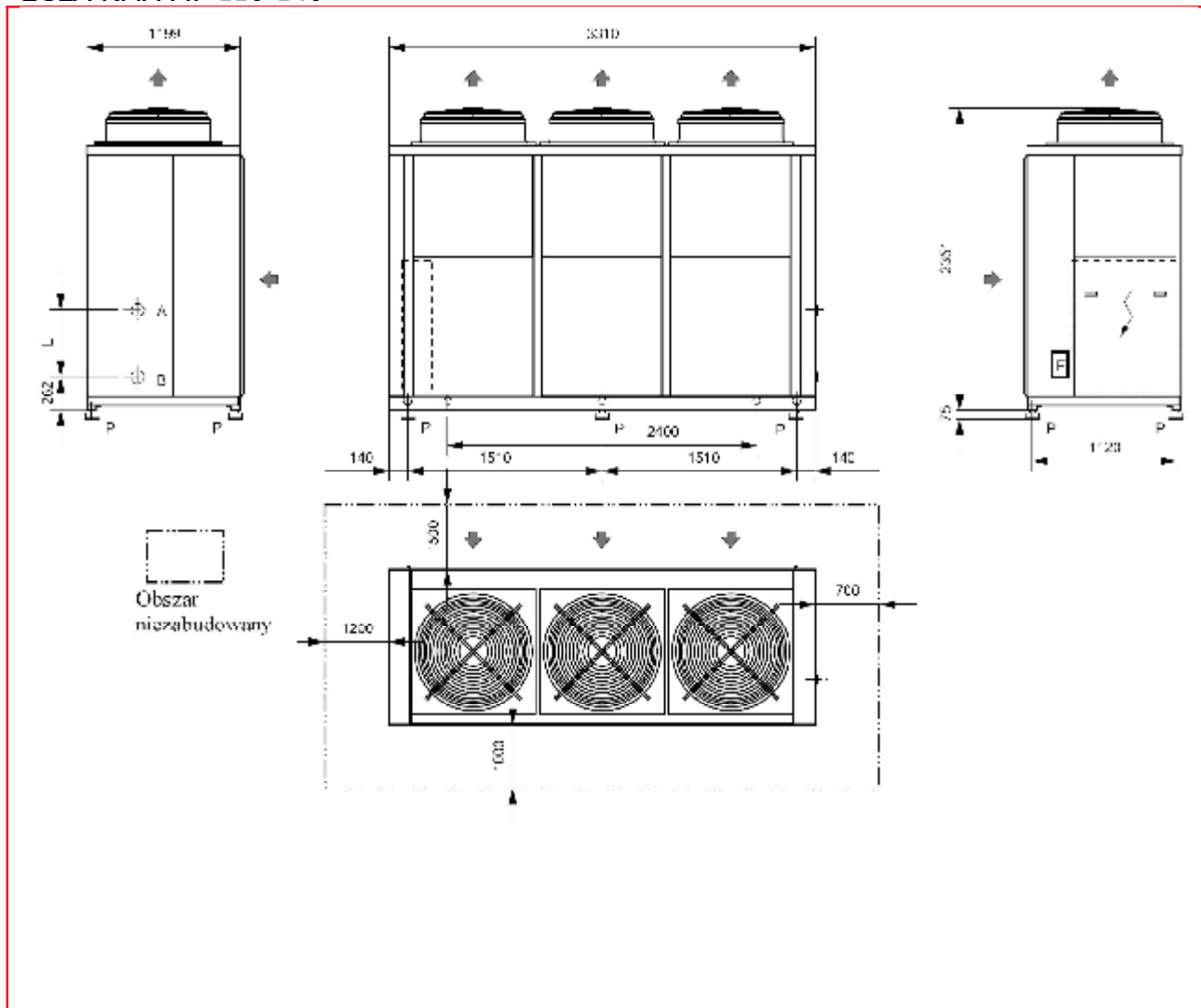
EGEA-RMA-MF 40-90



A: ssanie: \varnothing 54 mm, rura miedziana
 B: ciecz: \varnothing 22 mm, rura miedziana
 E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		40	45	55	70	80	90
P1-P4	[kg]	97,6	104	117	85	100	108
P3-P6	[kg]	97,6	104	117	85	100	108
P2-P5	[kg]	-	-	-	85	100	108
SUMA	[kg]	389	416	468	510	600	648

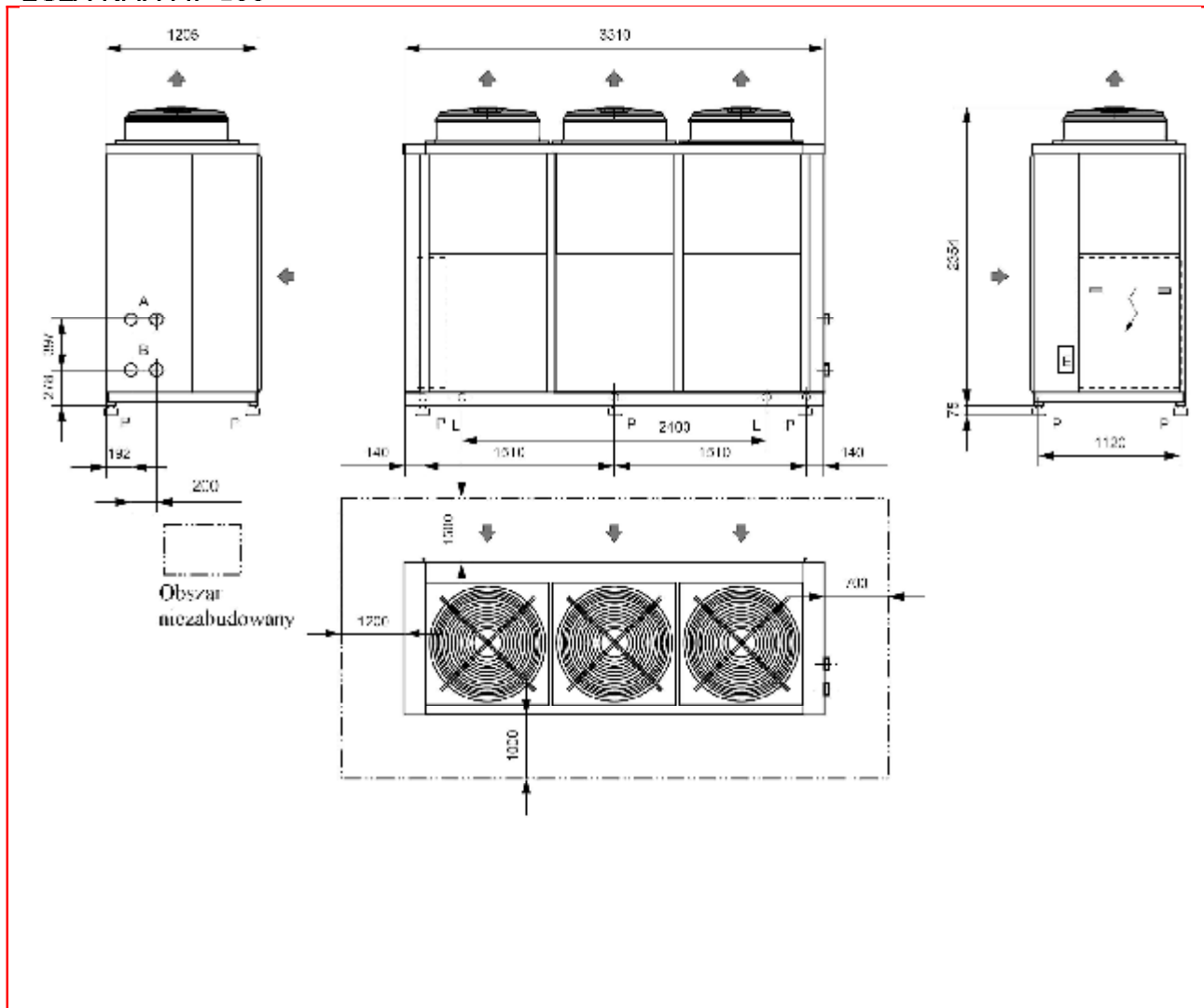
EGEA-RMA-MF 110-140



A: ssanie: Ø 67 mm, rura miedziana
 B: ciecz: Ø 28 mm, rura miedziana
 E: wejście przewodu zasilającego

		Standard	
Rozmiar		110	140
P	[kg]	159	176
SUMA	[kg]	954	1057

EGEA-RMA-MF 160



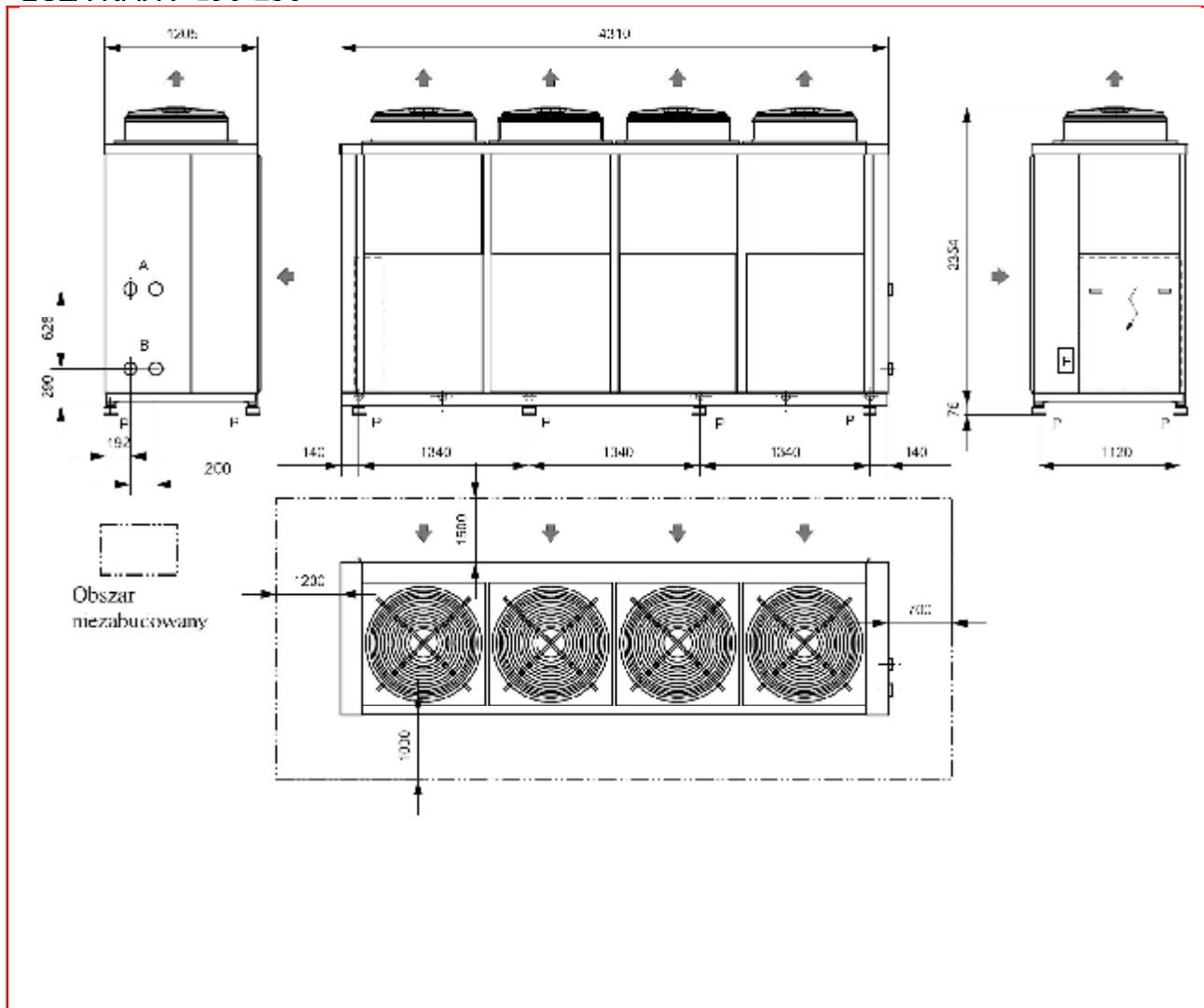
A: ssanie: \varnothing 67 mm, rura miedziana

B: ciecz: \varnothing 28 mm, rura miedziana

E: wejście przewodu zasilającego

		Standard
Rozmiar		160
P	[kg]	194
SUMA	[kg]	1165

EGEA-RMA-F 190-250



A: ssanie: \varnothing 67 mm, rura miedziana
 B: ciecz: \varnothing 28 mm, rura miedziana
 E: wejście przewodu zasilającego

Rozmiar		190	210	250
P	[kg]	242	245	270
SUMA	[kg]	1933	1963	2160

BEZPIECZEŃSTWO

Agregaty wody lodowej FAST serii EGEA-RMA zostały zaprojektowane w ten sposób, aby ograniczyć do minimum wszelkie zagrożenia oraz zapewnić bezpieczną pracę. Prosimy uważnie przeczytać instrukcję, aby być świadomym możliwych niebezpieczeństw, które mogą wystąpić podczas pracy urządzenia.

DOSTĘP DO URZĄDZENIA

Dostęp do urządzenia może mieć tylko przeszkolony personel. Obsługa musi prowadzić obsługę urządzenia z zachowaniem należytej ostrożności, używając odpowiednich zabezpieczeń i narzędzi.

POZOSTAŁE ZAGROŻENIA

Montaż, uruchomienie, zatrzymanie oraz obsługa musi przebiegać z zachowaniem wskazówek zawartych w dokumentacji technicznej, jak również w każdej innym przypadku zapobiegającym wystąpieniu niebezpieczeństwa. Prosimy zwrócić uwagę na następujące możliwe niebezpieczne sytuacje.

Element	Zagrożenie	Możliwa przyczyna	Środki ostrożności
Wymiennik ciepła	Skaleczenie	Dotknięcie	Unikać dotykania, używać rękawic ochronnych
Siatka wentylatora i wentylator	Zranienie	Dostanie się przedmiotu przez siatkę podczas pracy wentylatora	Nie wkładać żadnych przedmiotów przez siatkę oraz nie kłaść niczego na niej
Wewnątrz urządzenia: sprężarka i orurowanie	Oparzenie	Dotknięcie	Unikać dotykania, używać rękawic ochronnych
Wewnątrz urządzenia: części metalowe i przewody elektryczne	Zatrucie, porażenie prądem, poważne oparzenie	Uszkodzenie izolacji przewodów pod napięciem panelu elektrycznego, przebicie zasilania na elementy metalowe	Odpowiednia izolacja przewodów zasilających; poświęcenie szczególnej uwagi na uziemienie elementów metalowych
Wokół urządzenia	Zatrucie, poważne oparzenie	Ogień spowodowany przez spięcie lub przegrzanie przewodów zasilających panel elektryczny	Przewody zasilające oraz urządzenia zabezpieczające poprawnie umieszczone w zaciskach

ODBIÓR I MAGAZYNOWANIE

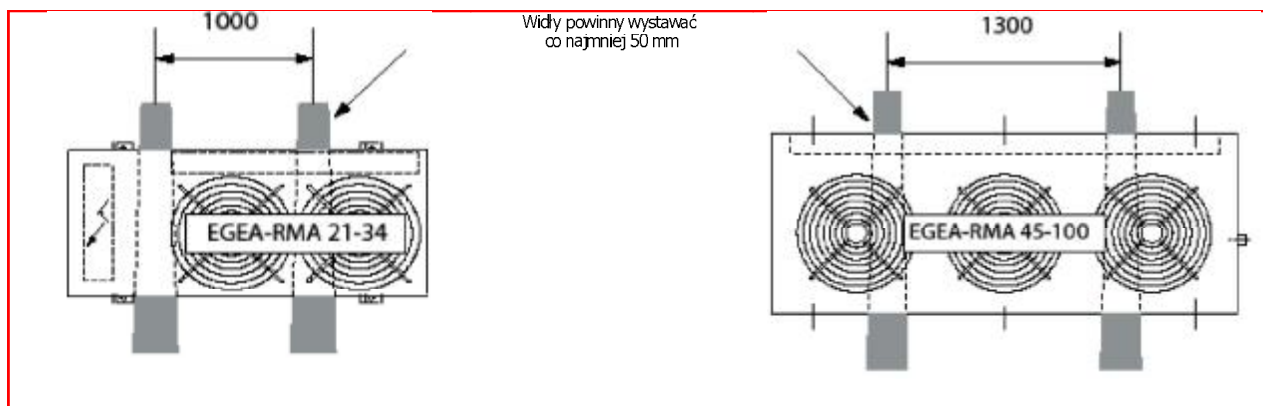
W czasie odbioru towaru, należy potwierdzić brak uszkodzeń i ich zgodność z dokumentami transportowymi. Uszkodzenia lub niekompletną dostawę należy natychmiast zgłosić u dostawcy. Przechowywanie urządzenia w właściwych warunkach (temperatury od -20°C do max. +55°C).

TRANSPORT

Urządzenie może być przenoszone wózkami widłowymi lub dźwigiem. Podczas transportu urządzenia należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić węzownicy skraplacza. Przed przeniesieniem urządzenia, należy sprawdzić jego wymiary zawarte w tej instrukcji. Zaleca się, aby transportować urządzenie przed rozpakowaniem.

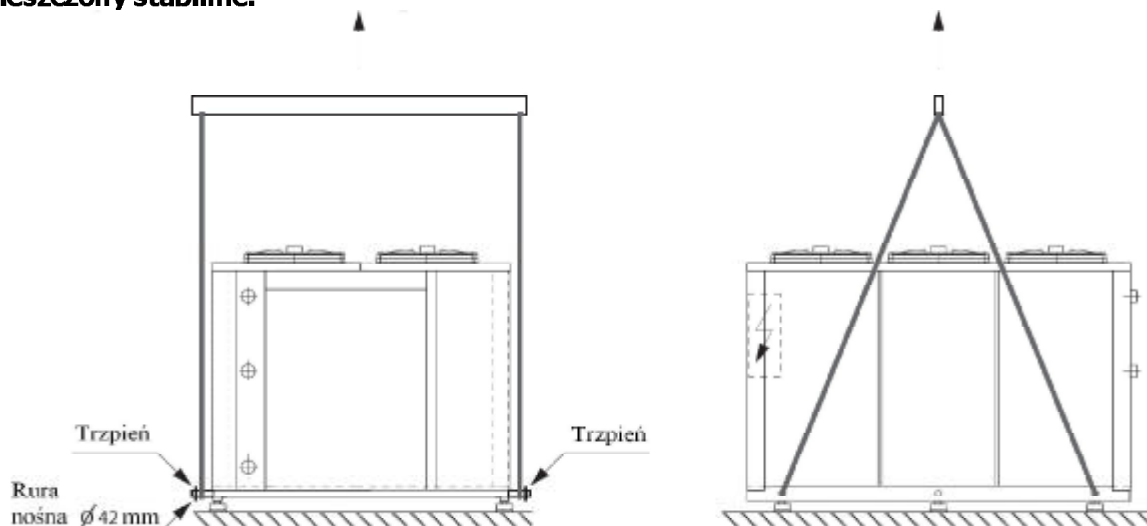
Transport wózkami widłowymi

Podnoszenie agregatu wózkami widłowymi o odpowiedniej ładowności, widły powinny mieć długość, co najmniej 1200 mm. Umieszczenie widel obrazuje rysunek poniżej. **Bądź pewny, że agregat jest umieszczony stabilnie.**



Podnoszenie dźwigiem

Podnoszenie agregatu za pomocą dźwigu obrazuje poniższy rysunek. Bądź pewny, że liny utrzymają pełną wagę agregatu oraz zapewnią ich mocne dopasowanie oraz zapobiegnie możliwości drgań; rura którą wkładamy w otwory podstawy, musi mieć co najmniej 42 mm średnicy (1 1/4"). Należy zabezpieczyć końce rur przed zsunięciem się lin nośnych za pomocą zawleczek blokujących. **Bądź pewny, że agregat jest umieszczony stabilnie.**



USYTUOWANIE

Urządzenie należy instalować z zachowaniem wolnej przestrzeni przedstawionej na schematach urządzenia. Umieścić agregat na wyrównanym podłożu, wystarczająco wytrzymałym, aby wytrzymać jego ciężar.

Amortyzatory gumowe

Gumowe podkładki amortyzacyjne dostarczane są jako wyposażenie standardowe. Montowane w otworach podstawy, zabezpieczają przenoszeniu wibracji.

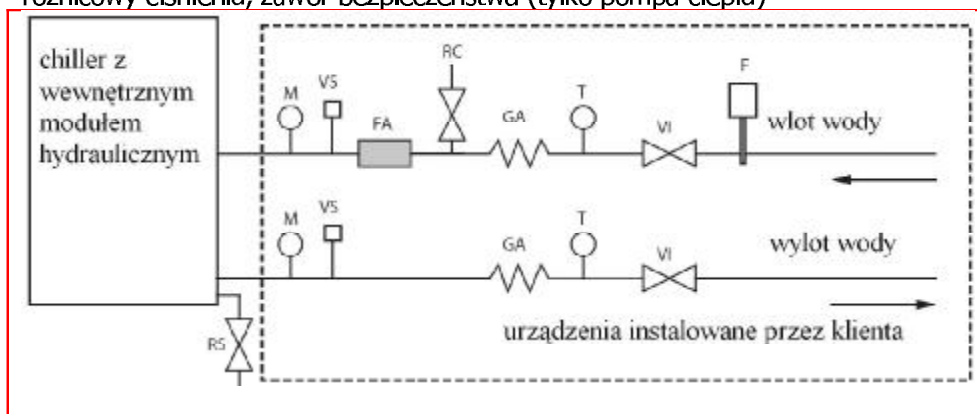
MONTAŻ

Przyłącza wodne: urządzenie z integralnym modułem hydraulicznym

Zaleca się, aby wykonać przyłącza wodne urządzenia zgodnie ze schematem przedstawionym poniżej.

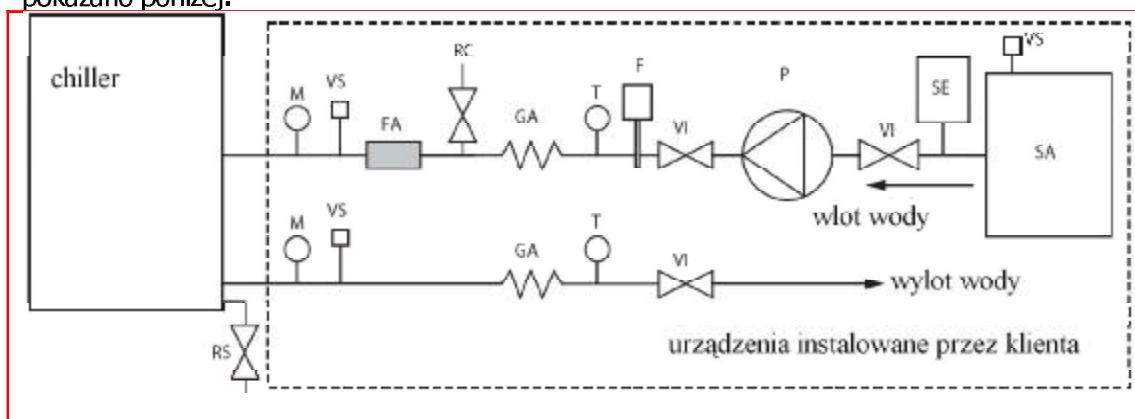
Filtr wody, montuje się na rurze wlotowej, jest to lepsze rozwiązanie. Urządzenie nie będzie podlegało gwarancji tak długo jak filtr nie będzie na rurze wlotowej.

Moduł hydrauliczny zawiera: pompę obiegową, zbiornik akumulacyjny, zawór odpowietrzający, wyłącznik różnicowy ciśnienia, zawór bezpieczeństwa (tylko pompa ciepła)



Przyłącza wodne: urządzenie bez modułu hydraulicznego

poza elementami schematu powyżej zawiera: pompę, zbiornik akumulacyjny z naczyniem wzbiorczym co pokazano poniżej.



Opis

M = manometry

VS = zawór odpowietrzający

T = termometr

P = pompa

RC = zawór spustowy

FA = filtr wody

VI = zawór odcinający

SE = naczynie wzbiorcze

RS = zawór napełniający

GA = złącze elastyczne

F = czujnik zaniku przepływu

SA = zbiornik akumulacyjny

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE

Wejścia przewodów elektrycznych doprowadzających zasilanie pokazane jest na rysunkach wymiarowych urządzenia. Rozbieralny panel czołowy w górnej części urządzenia umożliwia dostęp do tablicy elektrycznej; przewody elektryczne mają odpowiednie rozmiary zgodnie z wartościami mocy i prądu zawartymi w tej dokumentacji. Przewody elektryczne przedstawione na schematach w komorze sprężarki dostarczone są z urządzeniem.

Zwróć szczególną uwagę na:

- tylko wykwalifikowany personel jest upoważniony do dostępu i obsługi instalacji elektrycznej;
- zabezpiecz przewody zasilające przed przebicciem i przegrzaniem za pomocą narzędzi zabezpieczających;
- dobierz przewody zgodnie z zabezpieczeniami, uwzględniając oddziaływanie wszystkich możliwych czynników (temperatura, izolacja, długość itp.);
- wykonanie uziemienia urządzenia z zachowaniem najwyższej ostrożności;
- sprawdzenie czy zasilanie jest **3-fazowe** czy **3-fazy z przewodem neutralnym**.

Para przyłączy (wolny styk), jeden dla zewnętrznego alarmu i jeden dla zdalnego sygnału on/off, umieszczona jest na terminalu tablicy zasilającej.

Poświęć oddzielną uwagę, na schematy instalacji elektrycznej dostarczone z urządzeniem dotyczące połączenia agregatu skraplającego do jednostki wewnętrznej oraz termostatu.

ROZRUCH

Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź instalację elektryczną oraz obieg wodny i freonowy.

Wstępny przegląd – instalacja elektryczna

Zanim przystąpisz do sprawdzania poniższej listy, bądź pewny, że zasilanie jest odłączone oraz blokada jest włączona. Postępuj jak następuje:

- zdemontuj panel czołowy z górnej części urządzenia;
- obróć wyłącznik główny na „0” (OFF)
- otwórz drzwi tablicy elektrycznej;
- potwierdź, że przewody zasilające posiadają właściwy rozmiar;
- potwierdź, że agregat został poprawnie uziemiony;
- potwierdź, że poprawne zamocowanie przewodów elektrycznych urządzeń zasilanych z tablicy elektrycznej;
- zamknij drzwi tablicy elektrycznej.

Teraz możliwe jest aby zasilić urządzenie poprzez odłączenie blokady i obrócenie wyłącznika głównego na „1” (ON). Używając woltomierza sprawdź napięcie faz; wartość musi być 400V ±10%.

Oblicz główną wartość napięcia fazy $(RS+ST+RT)/3$ i proporcjonalną różnicę pomiędzy każdą z faz a następnie oblicz wartość główną. Maksymalna różnica nie może przekraczać 3%. **Urządzenie nie podlega gwarancji, jeśli wartość ta będzie wyższa.**

PRZYKŁAD:

R-S = 397 V; S-T = 406 V; R-T = 395 V

Wartość główna: $(397+406+395)/3 = 399,3$ V

Różnica proporcjonalna:

$$(406 - 397) / 399,3 \times 100 = \mathbf{2,25\%}$$

$$(406 - 395) / 399,3 \times 100 = \mathbf{2,75\%}$$

$$(397 - 395) / 399,3 \times 100 = \mathbf{0,5\%}$$

Wstępny przegląd – instalacja wodna

- sprawdzenie poprawnego połączenia pomiędzy agregatem a rurami instalacji;
- potwierdzenie, że zawory odcinające są otwarte;
- potwierdzenie, że rury instalacji są napełnione;
- odpowietrzenie instalacji;
- potwierdzenie pracy pompy obiegowej oraz obrotów zgodnych ze wskazówkami zegara;
- sprawdzenie zgodności strumienia wody z zaprojektowanym; bądź pewny, **że strumień cieczy jest stabilny.**

Wstępny przegląd – obieg chłodniczy

Sprawdź elementy instalacji chłodniczej. Potwierdź, że olej w sprężarce jest na właściwym poziomie w połowie wziernika.

Rozruch

Obróć wyłącznik główny na tablicy elektrycznej na „ON”. Zależnie od modelu, mamy następujące czynności:

- EGEA RMA F-MF: naciśnij przycisk „on/off” na klawiaturze (strzałką w dół przez 2-3 sek.); potwierdź brak alarmów na wyświetlaczu.

-EGEA RMA H: naciśnij przycisk „on/off” na klawiaturze i wybierz parametr pracy (chiller lub pompa ciepła) za pomocą przycisku „MODE” na klawiaturze; potwierdź zmostkowanie zewnętrznego styku „on/off” oraz brak alarmów na wyświetlaczu.

Urządzenia startują po 3 minutach od otrzymania sygnału na temperaturze wody wlotowej.

UWAGA! kierunek obrotów sprężarki scroll jest bardzo ważny; jeśli kolejność faz jest niewłaściwa, wirnik sprężarki obraca się w złą stronę i istnieje niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia. W takim przypadku sprawdź natychmiast kolejność faz. Po potwierdzeniu właściwej rotacji, podłącz wyłączniki ciśnienia do manometrów, należy odczytać poprawną wartość ciśnienia parowania i skraplania.

Parametry pracy

Sterownik mikroprocesorowy w urządzeniach F-H steruje wydajnością chłodniczą na podstawie obciążenia instalacji. Sprawdza temperaturę na wlocie i wylocie urządzenia; różnica pomiędzy tymi wartościami nie powinna przekraczać 7 °C. Niski strumień wody lub zapowietrzenia instalacji może powodować zwiększenie różnicy temperatur.

Sygnal zewnętrzny (termostat pomieszczeniowy) steruje włączaniem i wyłączaniem sprężarki w agregacie skraplającym (MF)

Włączanie i wyłączanie urządzenia

Naciśnij „on/off” na klawiaturze mikroprocesora ((strzałką w dół przez 2-3 sek.) lub otwórz zewnętrzny styk on/off.

Podczas długich okresów postoju, wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika głównego na tablicy elektrycznej.

POSTÓJ ZIMOWY

Jeśli układ hydrauliczny został napełniony wodą, konieczne jest aby ją spuścić na koniec okresu letniego aby uchronić przed jej zamarznięciem w zimie. Jeśli obieg wypełniony był mieszaniną wody z glikolem czynność ta nie jest konieczna.

Przed zimą sprawdź stężenie glikolu, jeśli jest to konieczne uzupełnij układ.

Konserwacja

Sugerujemy comiesięczną konserwację przeprowadzaną w następujący sposób:

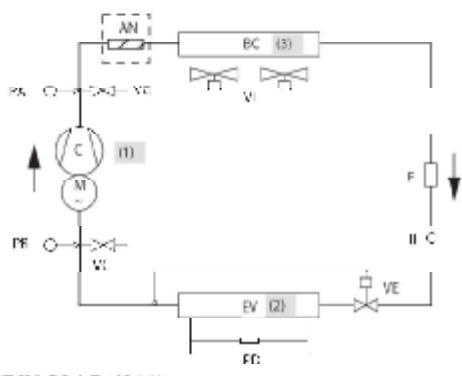
- sprawdź mocowania śmigieł wentylatora do siatki oraz siatki do obudowy;
 - sprawdź czystość wymiennika skraplacza, aby zapewnić efektywną wymianę ciepła, usuń wszelkie nieczystości z jego powierzchni i strumienia powietrza. Aluminiowe lamele mają 0,12 mm grubości wzdłuż strumienia powietrza, umieszczone prostopadłe do powierzchni rurek, zapobiec uszkodzeniu. W innym przypadku, poświęć szczególną uwagę na oczyszczenie wymiennika. Jeśli lamele są uszkodzone, wyprostuj je za pomocą odpowiedniego przyrządu (metalowy grzebień)
- Przed przystąpieniem do konserwacji lameli, załóż rękawice ochronne, krawędzie mogą spowodować skaleczenia.
- sprawdź czy izolacja przewodów zasilających nie uległa uszkodzeniu;
 - potwierdź, że poprawne zamocowanie przewodów elektrycznych urządzeń zasilanych z tablicy elektrycznej;
 - sprawdź brak wycieków z obiegu hydraulicznego;
 - sprawdź pracę sprężarki podczas pracy, zasilanie oraz ciśnienie ssania, zdemontuj panel przestrzeni sprężarki i podłącz presostaty oraz manometry obiegu chłodniczego. Tylko wykwalifikowany personel jest upoważniony do konserwacji układu chłodniczego.
 - sprawdź poziom oleju w sprężarce za pomocą wziernika.

DEMONTAŻ URZĄDZENIA

Tylko wykwalifikowany personel jest upoważniony do demontażu urządzenia; odzysk czynnika chłodniczego oraz oleju ze sprężarki należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującym prawem.

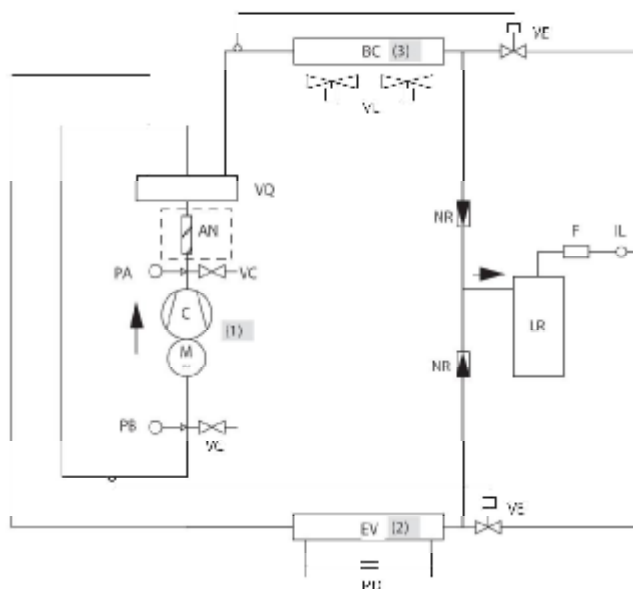
SCHEMATY OBIEGU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

OBIEG CZYNNIKA EGEA-RMA-F



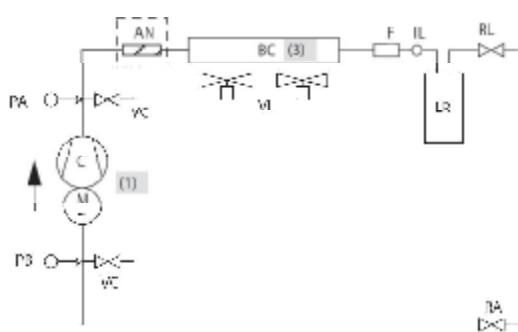
[] TYLKO DLA F (45-160)

OBIEG CZYNNIKA EGEA-RMA-H



[] TYLKO DLA H (45-160)

OBIEG CZYNNIKA EGEA-RMA-MF

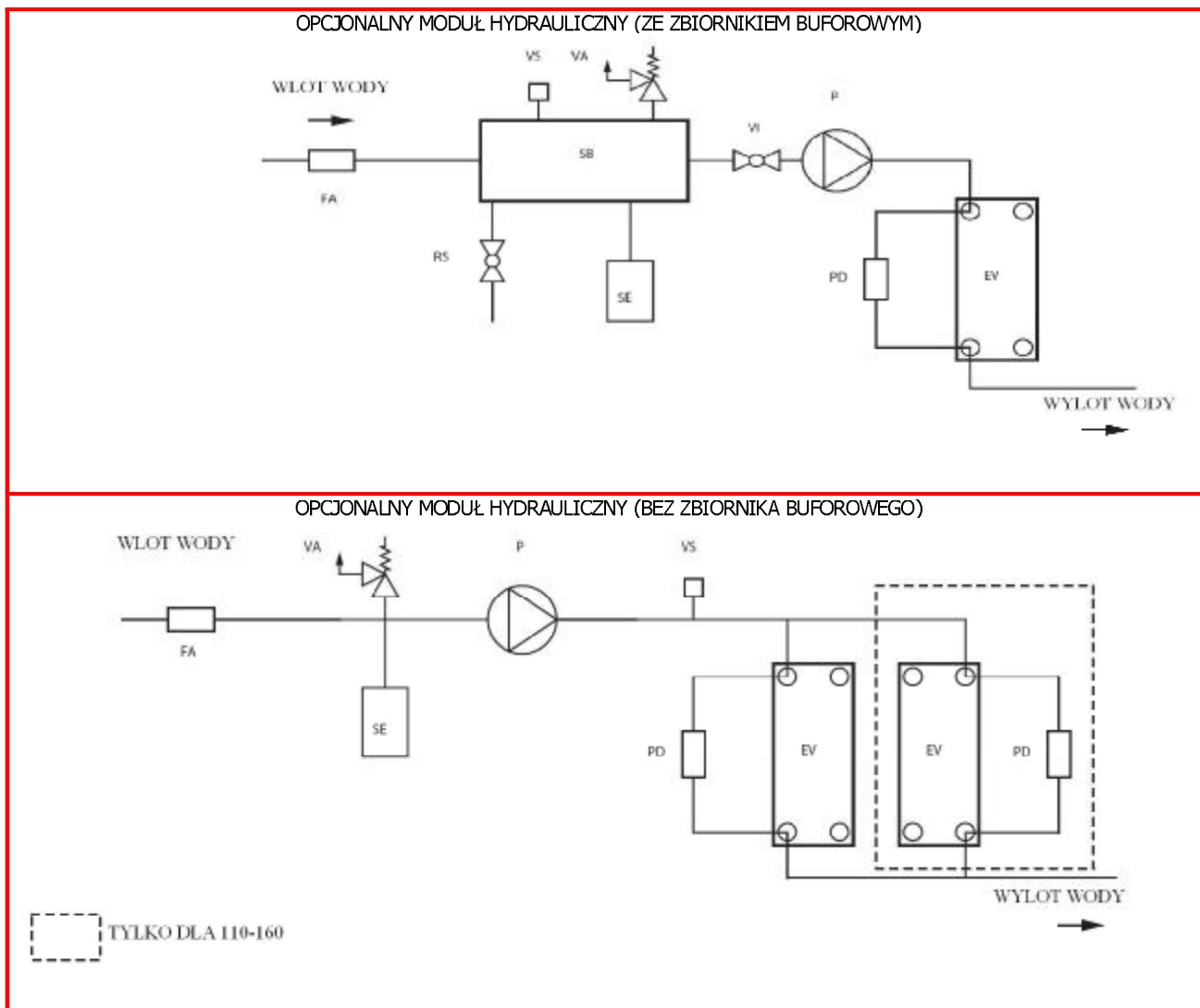


[] ONLY FOR UNITS MF (45-160)

OPIS

C = sprężarka	F = filtr odwadniacz	VE = zawór rozprężny
PA = presostat wysokiego ciś.	RL = zawór odcinający	LR = zbiornik ciekłego czynnika
PB = presostat niskiego ciśnienia	VL = wentylatory	RA = zaw. odcinający na ssaniu
VC = zaworek serwisowy	VQ = zawór 4-drogowy	PD = czujnik zaniku przepływu
BC = skraplacz	EV = parowacz	IL = wziernik wilgoci
NR = zawór zwrotny	AN = rura antywibracyjna	

SCHEMATY ZESTAWÓW HYDRAULICZNYCH



OPIS

FA = filtr wody

VA = zawór bezpieczeństwa

VS = zawór odpowietrzający

PD = wyłącznik przepływu

RS = zawór spustowy

SE = naczynie wyrównawcze

SB = zbiornik buforowy

RC = zawór zwrotny

VI = zawór odcinający

P = pompa

DANE ELEKTRYCZNE

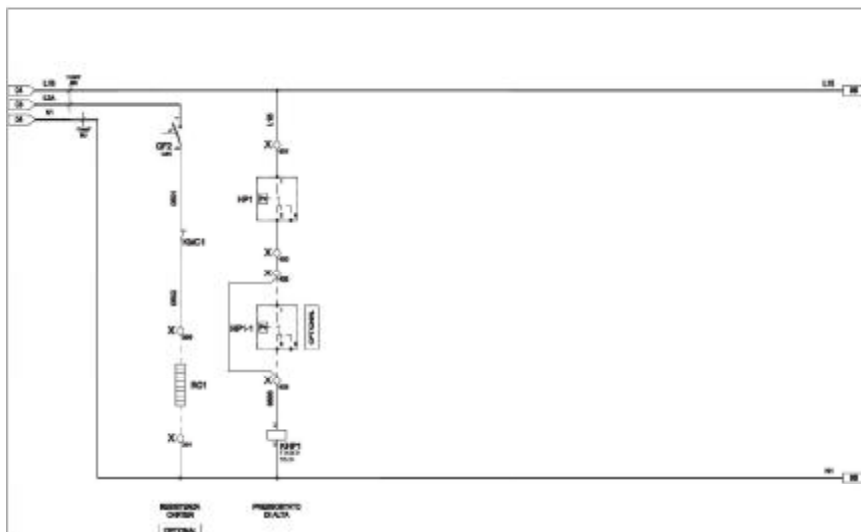
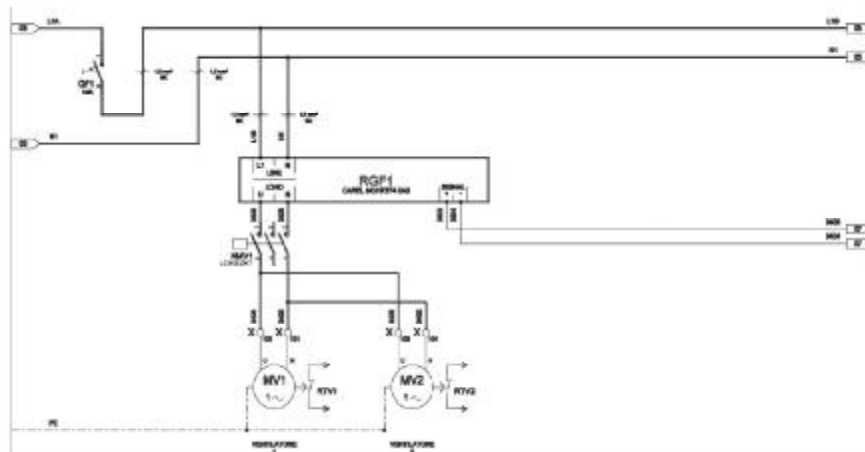
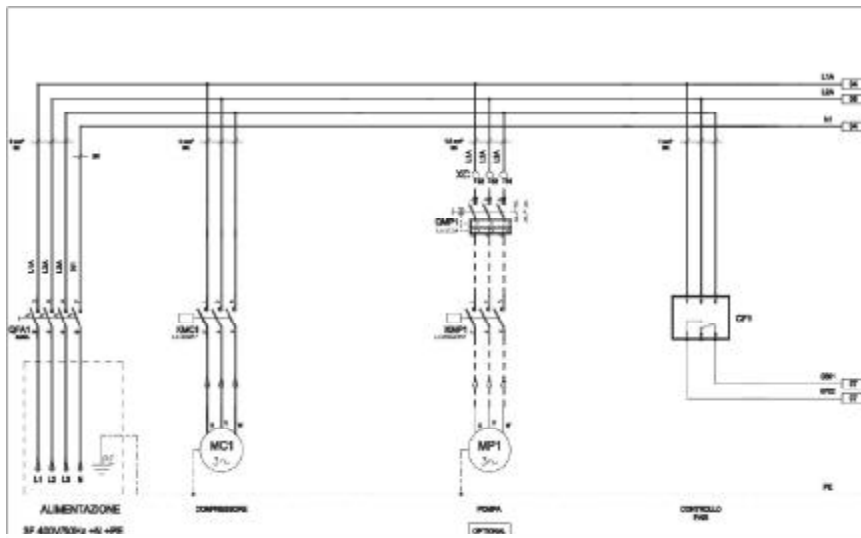
Przewody elektryczne i zabezpieczenia urządzenia muszą odpowiadać danym elektrycznym zawartym w poniższej tabeli.

Model	Max. prąd wejściowy	Moc	Sprężarka 1	Sprężarka 2	Sprężarka 3	Sprężarka 4	Pompa 1	Pompa 2	Wentylator 1	Wentylator 2	Wentylator 3	Wentylator 4	Całość
21	I _{MAX} [A]	17	-	-	-	-	1,6*	-	1,25	1,25	-	-	21,1 (19,5)**
	Moc [kW]	9,7	-	-	-	-	0,55*	-	0,29	0,29	-	-	10,38 (10,93)**
26	I _{MAX} [A]	25	-	-	-	-	1,6*	-	1,25	1,25	-	-	29,1 (27,5)**
	Moc [kW]	14,2	-	-	-	-	0,55*	-	0,29	0,29	-	-	14,78 (15,33)**
34	I _{MAX} [A]	29	-	-	-	-	2,2*	-	1,65	1,65	-	-	34,5 (32,3)**
	Moc [kW]	16,5	-	-	-	-	0,75*	-	0,32	0,32	-	-	17,14 (17,89)**
40	I _{MAX} [A]	35	-	-	-	-	2,2*	-	1,65	1,65	-	-	40,5 (30,8)**
	Moc [kW]	19,9	-	-	-	-	0,75*	-	0,32	0,32	-	-	20,54 (21,29)**
45	I _{MAX} [A]	19	19	-	-	-	2,2*	-	1,65	1,65	-	-	43,5 (41,3)**
	Moc [kW]	10,8	10,8	-	-	-	0,75*	-	0,32	0,32	-	-	22,24 (22,93)**
55	I _{MAX} [A]	25	25	-	-	-	2,2*	-	1,65	1,65	-	-	55,5 (53,3)**
	Moc [kW]	14,2	14,2	-	-	-	0,75*	-	0,32	0,32	-	-	29,04 (29,79)**
70	I _{MAX} [A]	25	25	-	-	-	2,8*	-	1,65	1,65	1,65	-	67,75 (64,95)**
	Moc [kW]	14,2	14,2	-	-	-	1,1*	-	0,32	0,32	0,32	-	33,06 (36,16)**
80	I _{MAX} [A]	35	35	-	-	-	2,8*	-	1,65	1,65	1,65	-	77,75 (74,95)**
	Moc [kW]	19,9	19,9	-	-	-	1,1*	-	0,32	0,32	0,32	-	40,76 (41,86)**
90	I _{MAX} [A]	35	35	-	-	-	2,8*	-	2,7	2,7	2,7	-	80,9 (74,95)**
	Moc [kW]	19,9	19,9	-	-	-	1,1*	-	0,53	0,53	0,53	-	41,39 (42,49)**
110	I _{MAX} [A]	50	50	-	-	-	6,5*	6,5*	4	4	4	-	112 (125)**
	Moc [kW]	29,4	29,4	-	-	-	3*	3*	2	2	2	-	64,8 (70,8)**
140	I _{MAX} [A]	69	69	-	-	-	6,5*	6,5*	4	4	4	-	150 (163)**
	Moc [kW]	40,6	40,6	-	-	-	3*	3*	2	2	2	-	87,2 (93,2)**
160	I _{MAX} [A]	35	35	35	35	-	6,5*	6,5*	4	4	4	-	152 (165)**
	Moc [kW]	19,9	19,9	19,9	19,9	-	3*	3*	2	2	2	-	85,6 (91,6)**
190	I _{MAX} [A]	22,1	22,1	22,1	22,1	-	6,5*	6,5*	4	4	4	-	116,6 (129,6)**
	Moc [kW]	35	35	35	35	-	3*	3*	2	2	2	-	146 (152)**
210	I _{MAX} [A]	50	50	50	50	-	8,8*	8,8*	4	4	4	4	216 (233,6)**
	Moc [kW]	29,4	29,4	29,4	29,4	-	4*	4*	2	2	2	2	125,6 (133,6)**
250	I _{MAX} [A]	69	69	69	69	-	8,8*	8,8*	4	4	4	4	292 (309,6)**
	Moc [kW]	40,6	40,6	40,6	40,6	-	4*	4*	2	2	2	2	170,4 (178,4)**

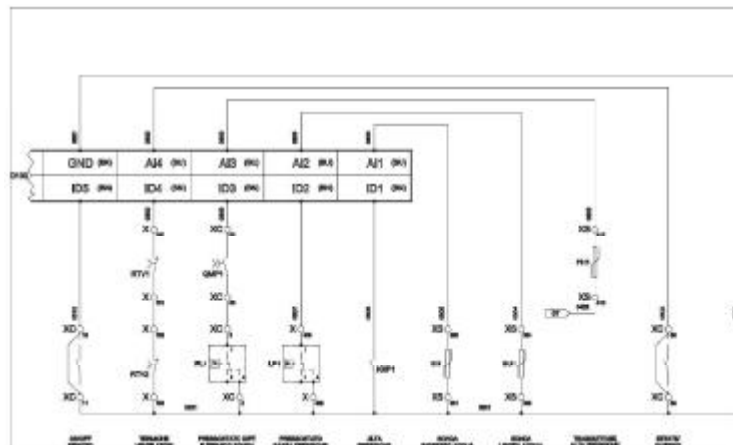
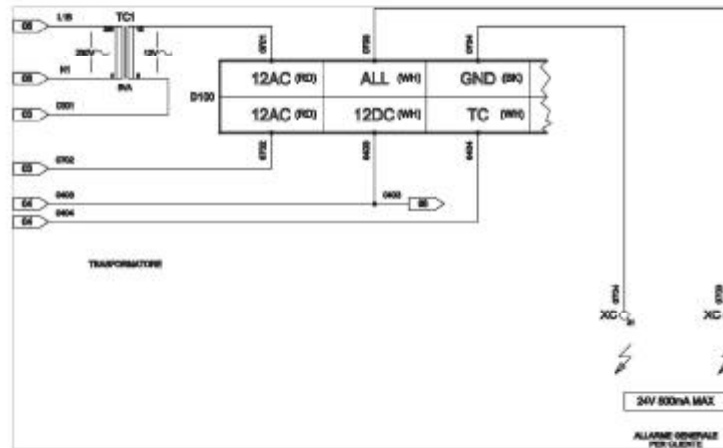
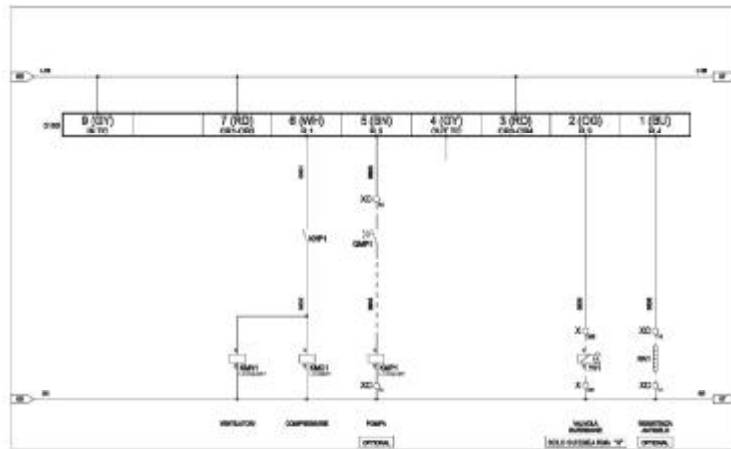
*opcja dla wersji F-H

** dane wersji MF

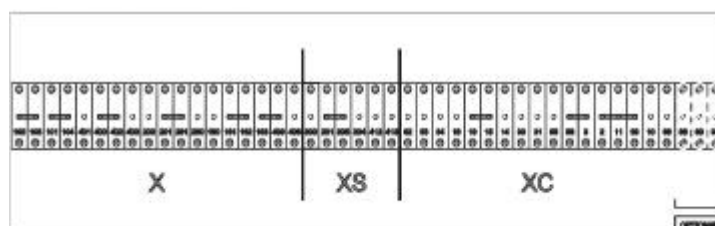
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 21-26-34-40



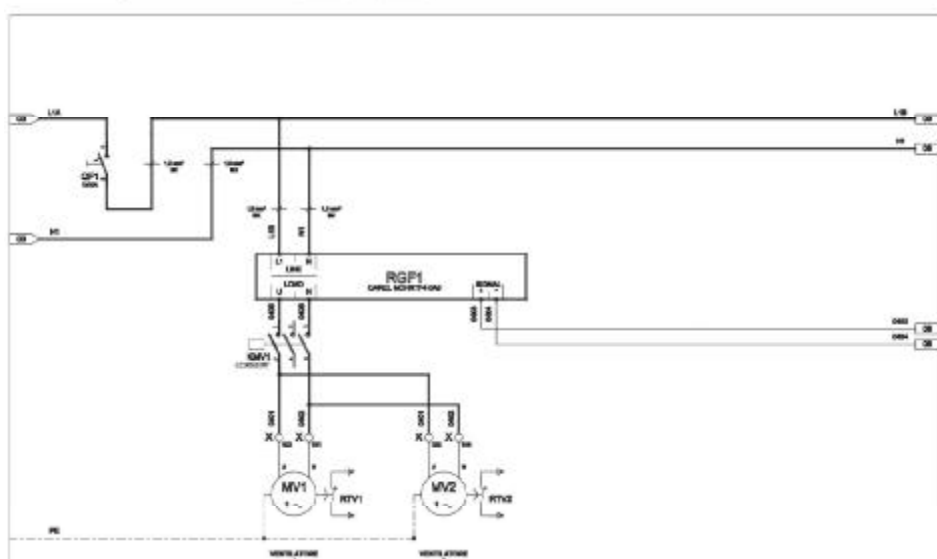
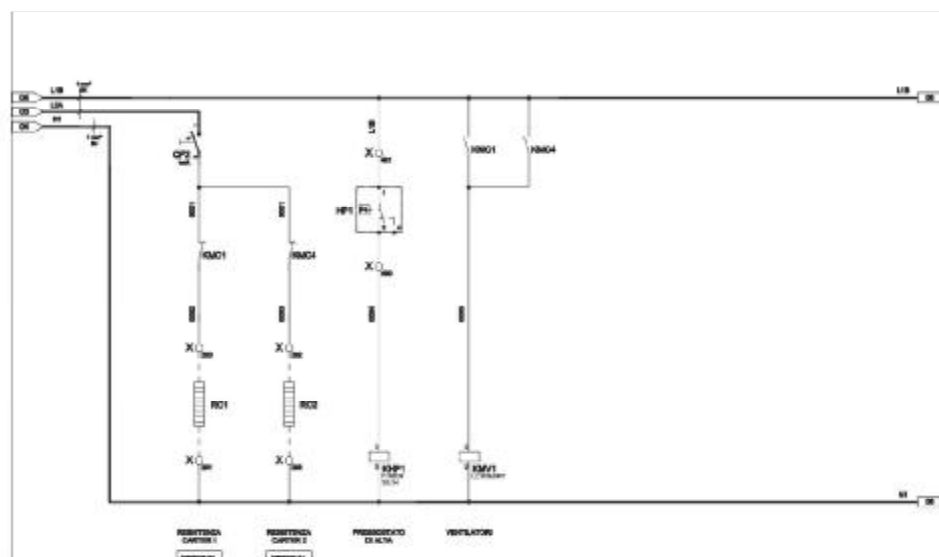
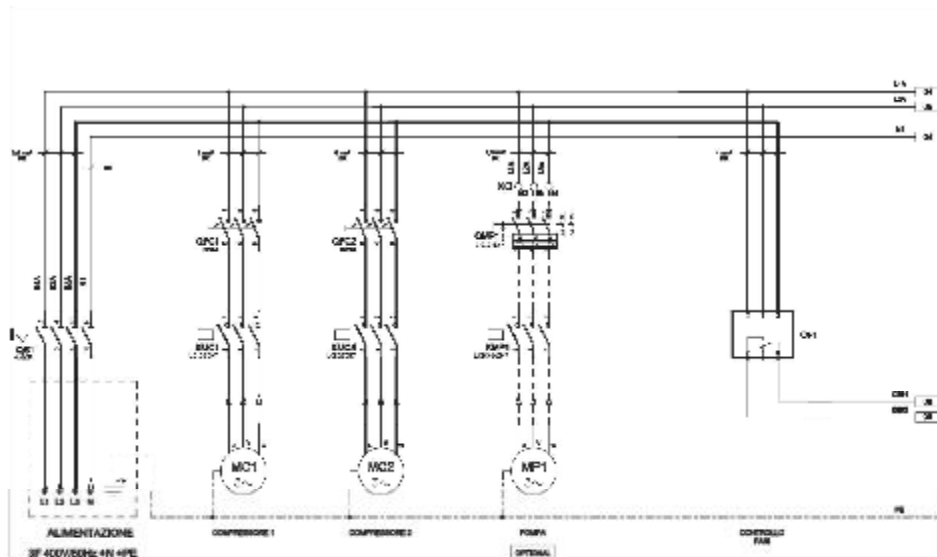
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 21-26-34-40



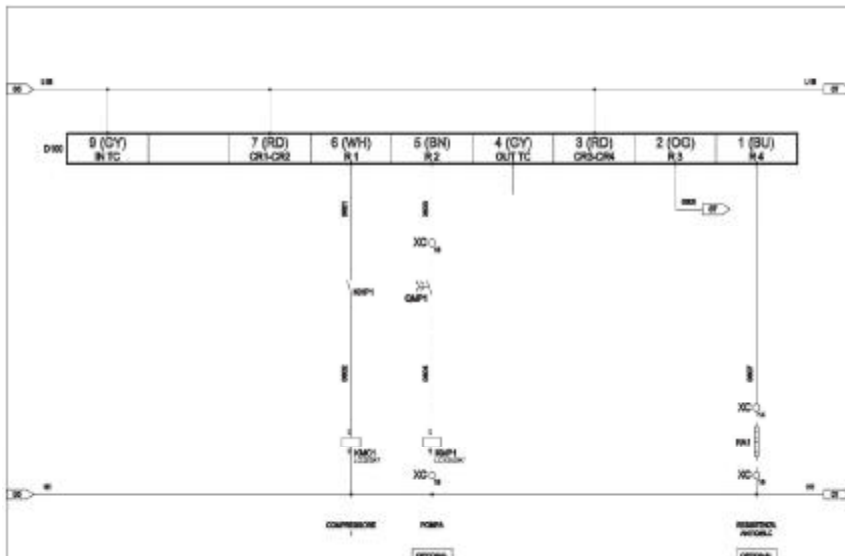
LISTWA ZACISKOWA



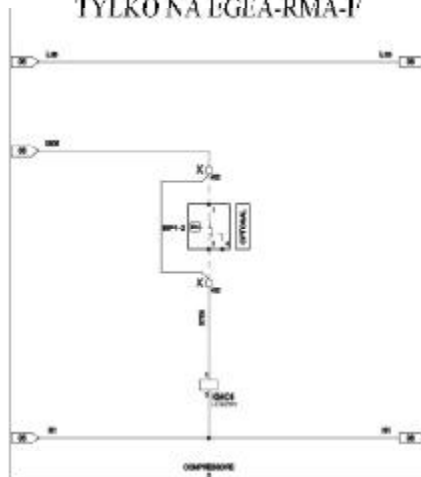
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- F-H 45-55



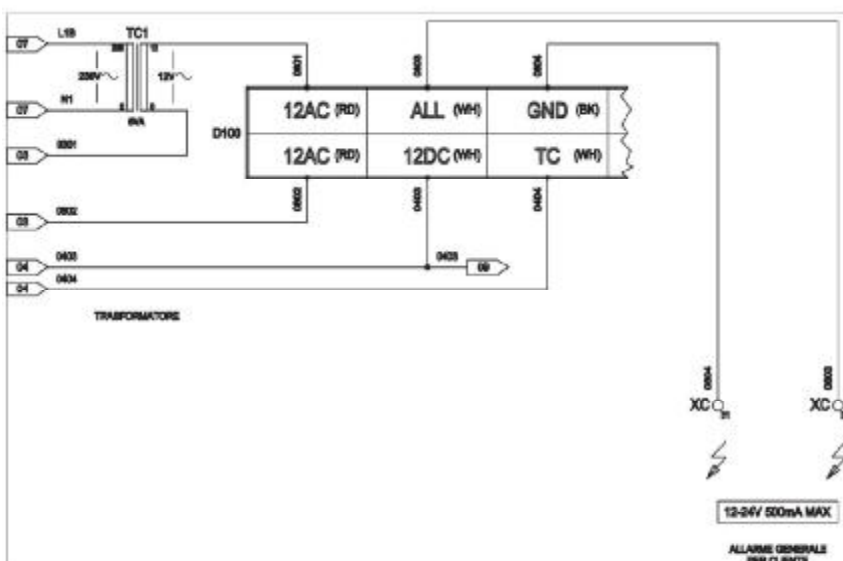
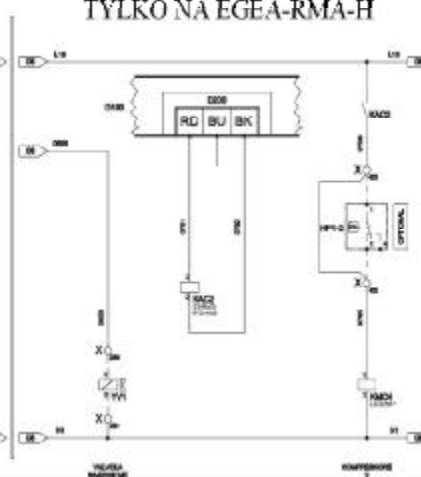
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 45-55



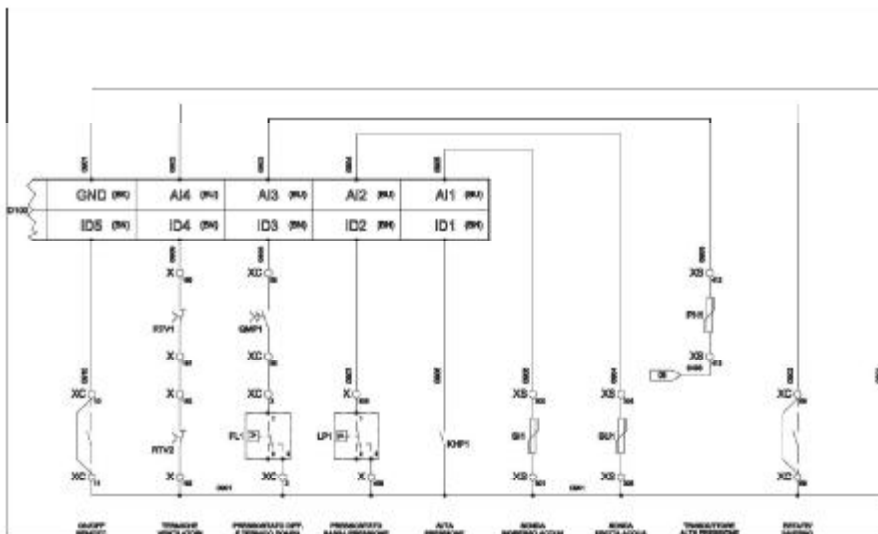
TYLKO NA EGEA-RMA-F



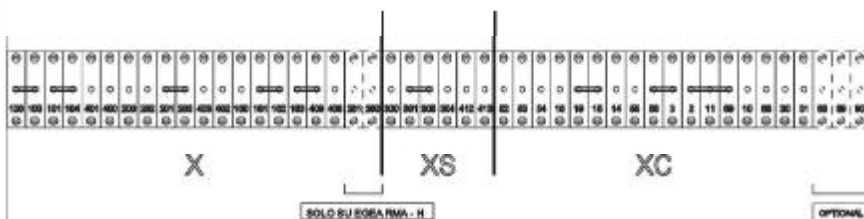
TYLKO NA EGEA-RMA-H



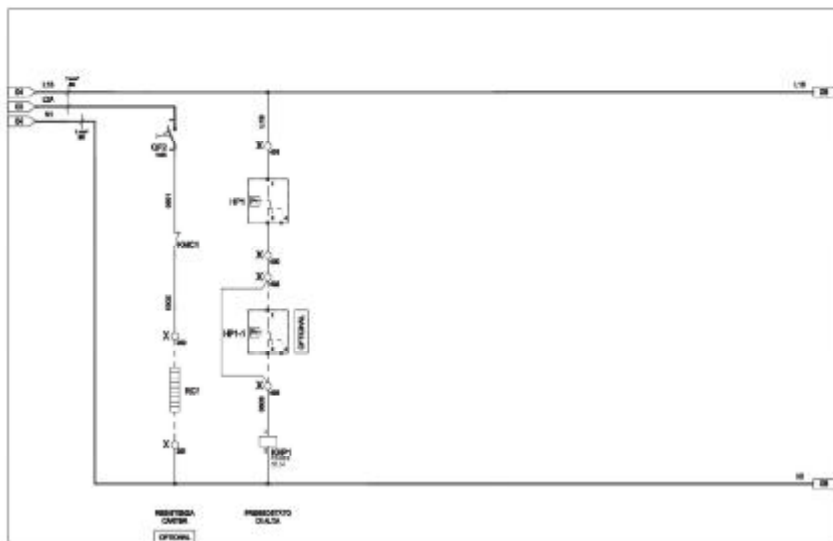
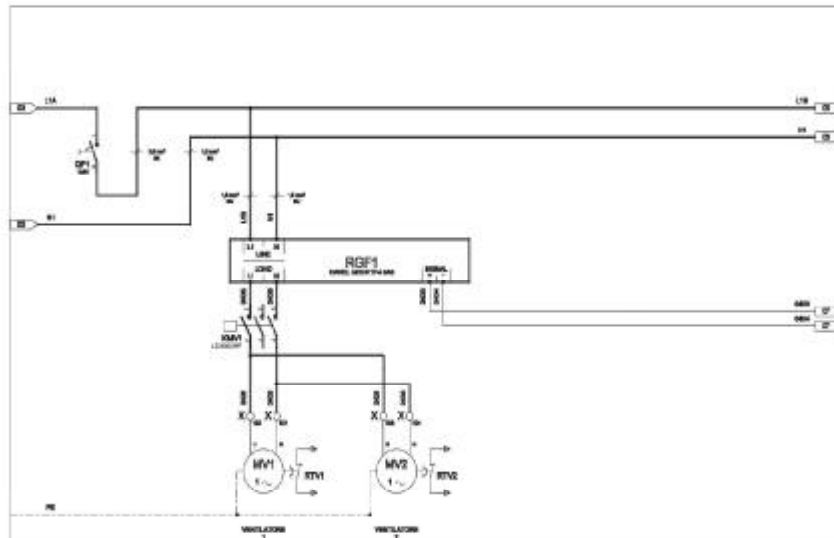
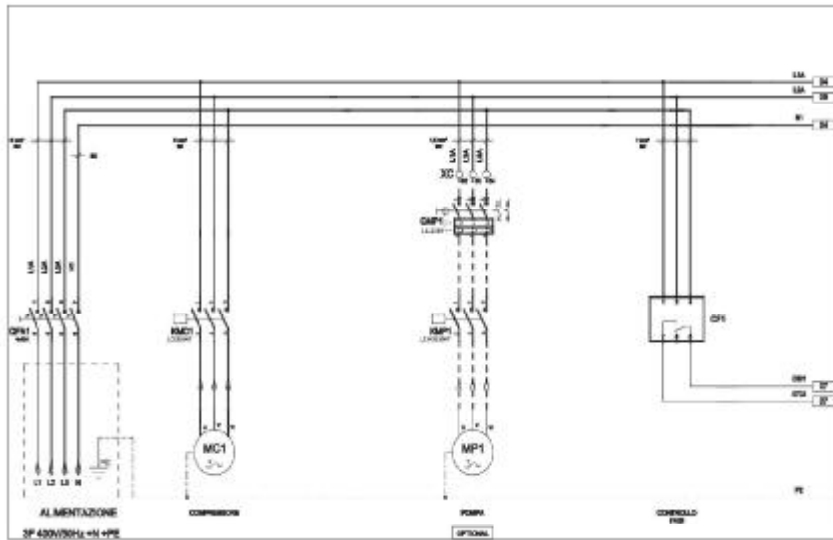
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- F-H 45-55



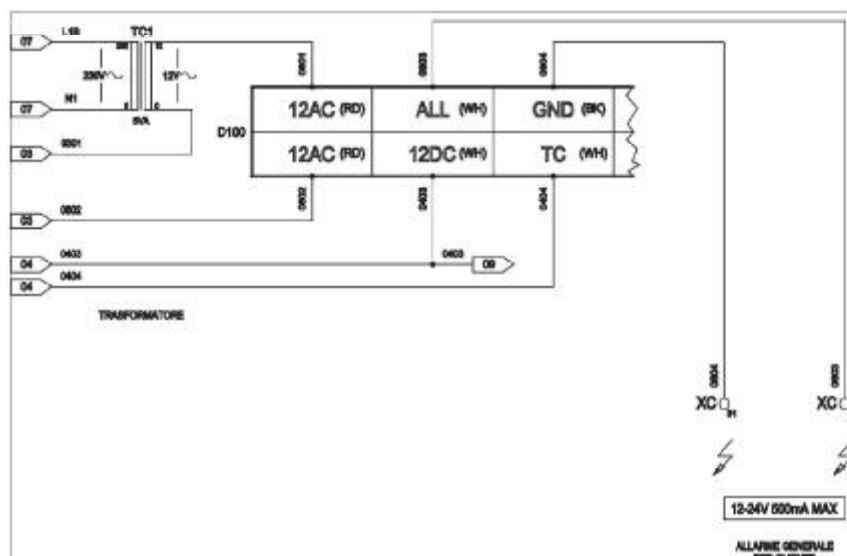
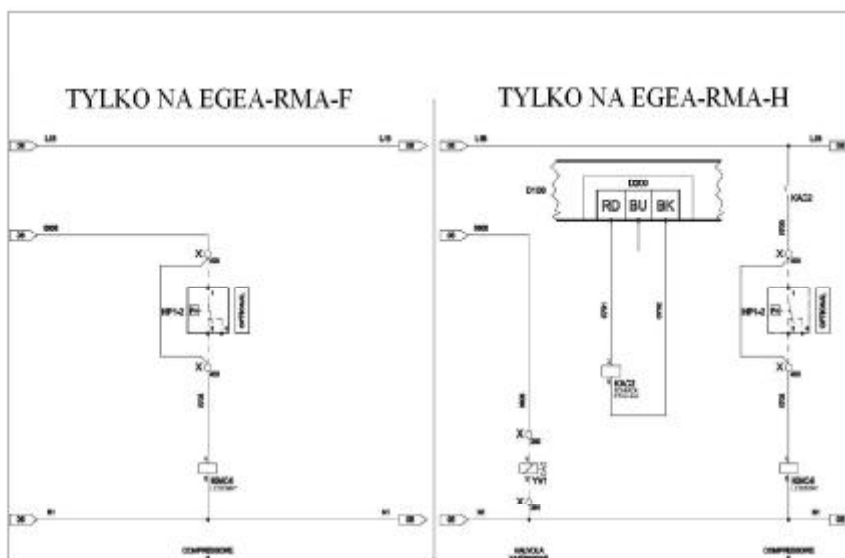
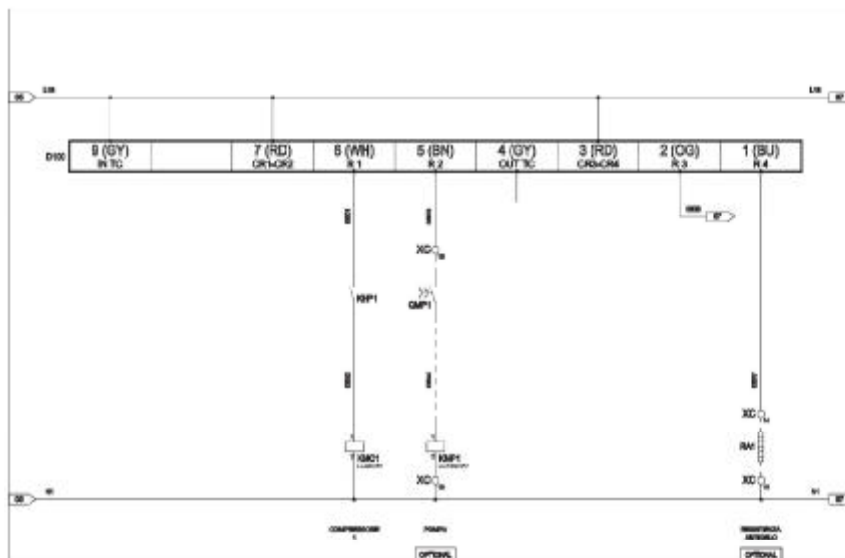
LISTWA ZACISKOWA



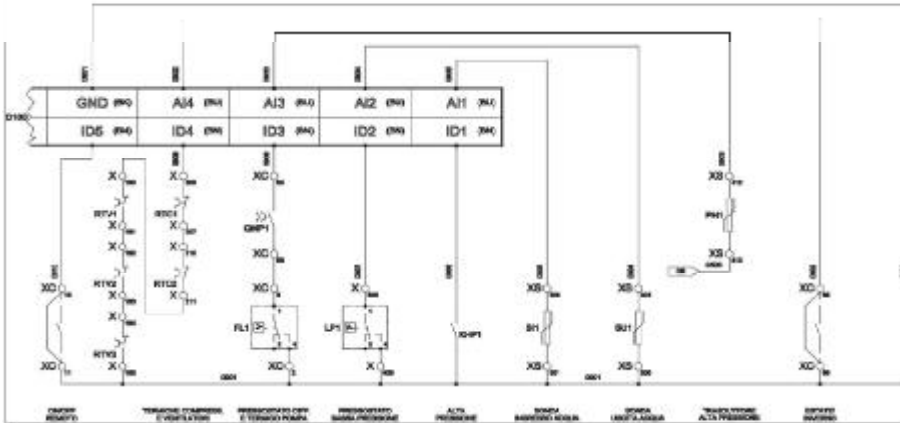
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 70-80-90



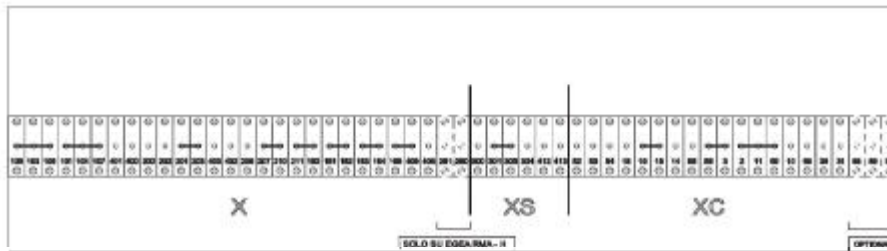
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 70-80-90



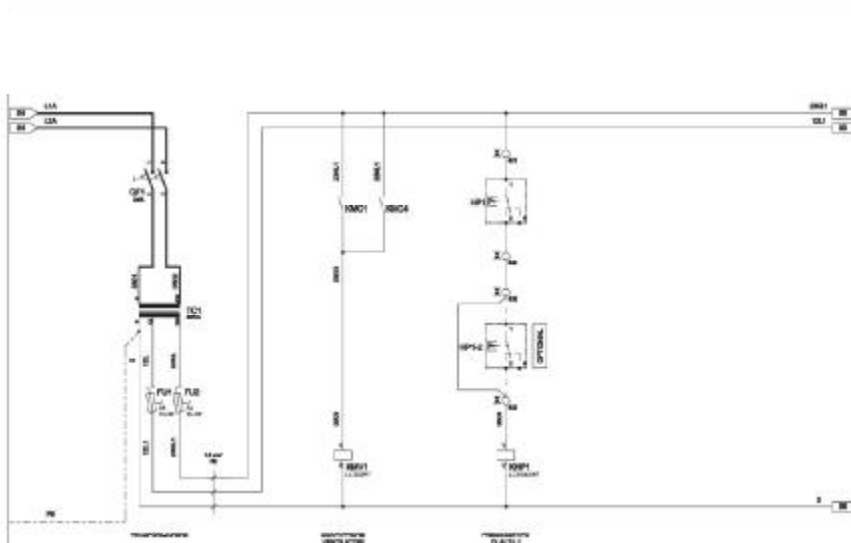
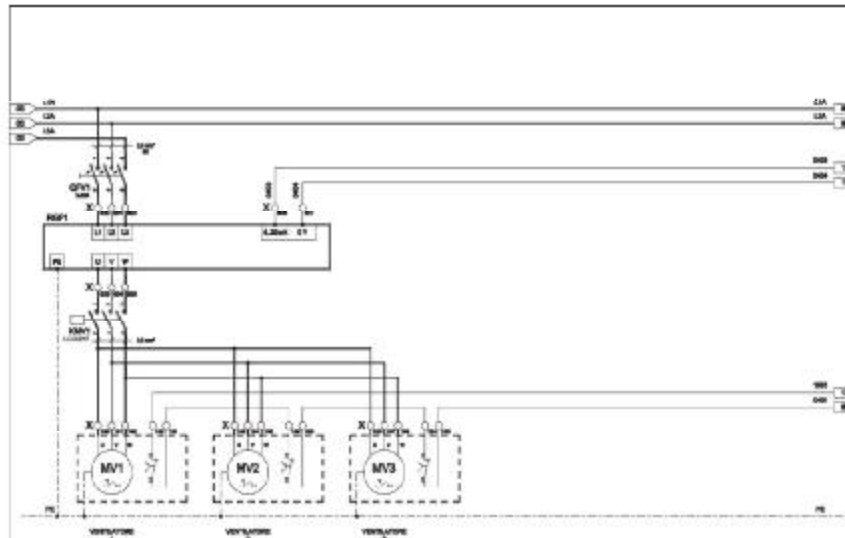
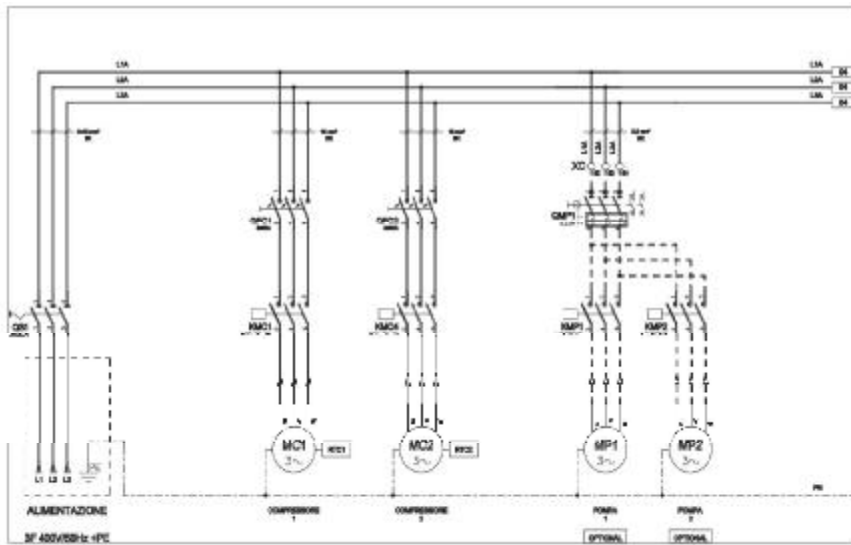
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 70-80-90



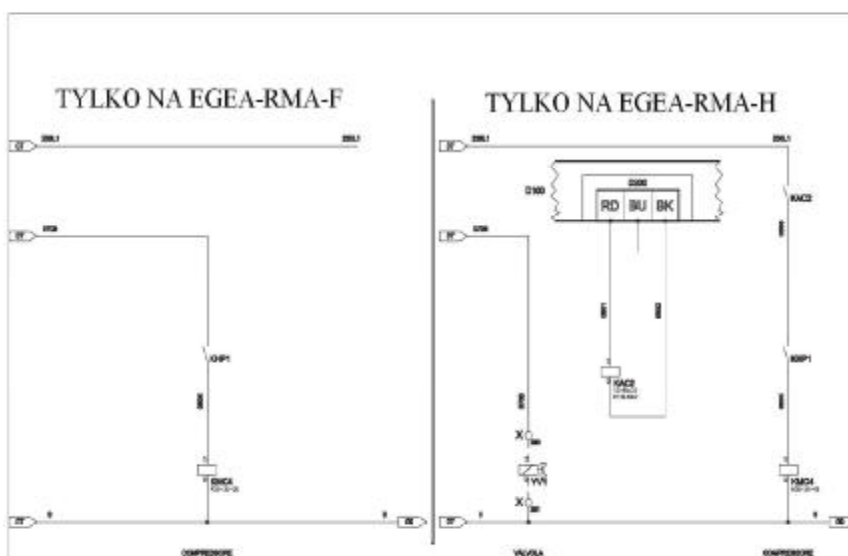
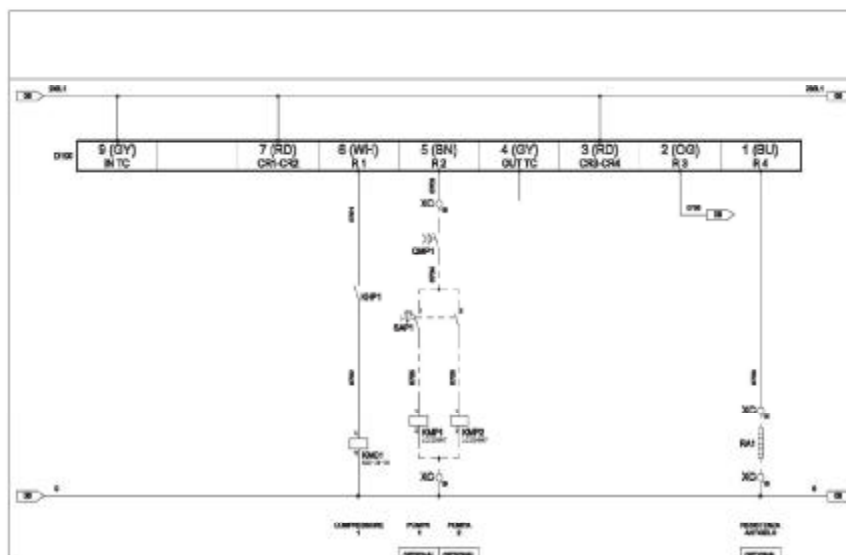
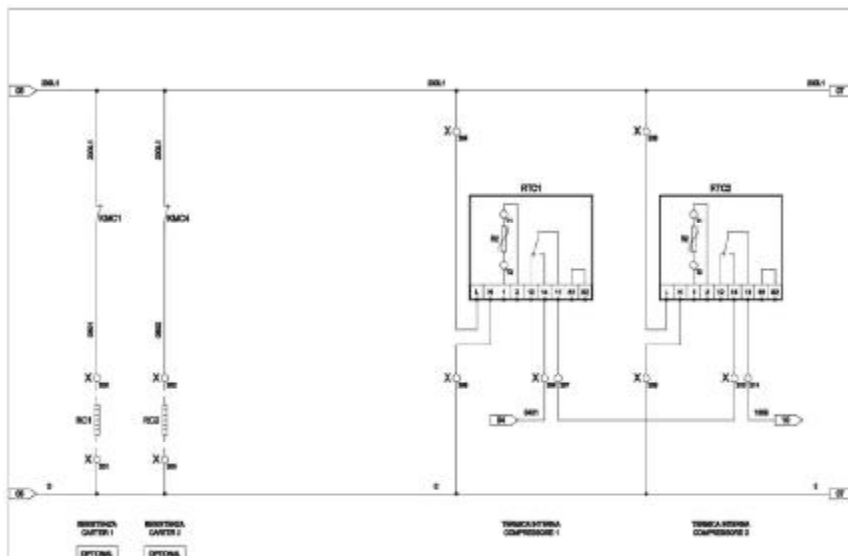
PLYTA ZACISKOWA



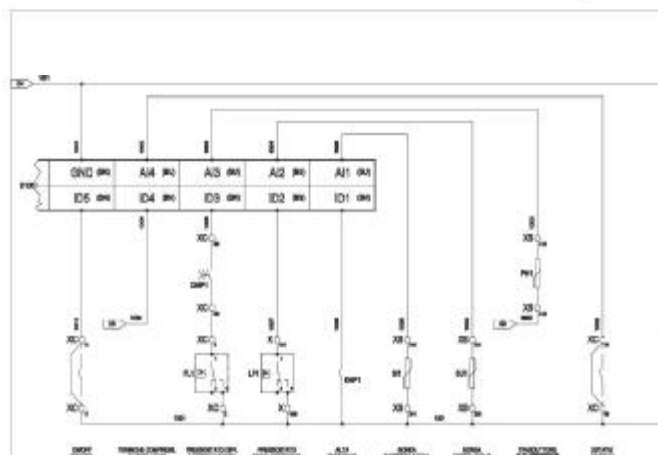
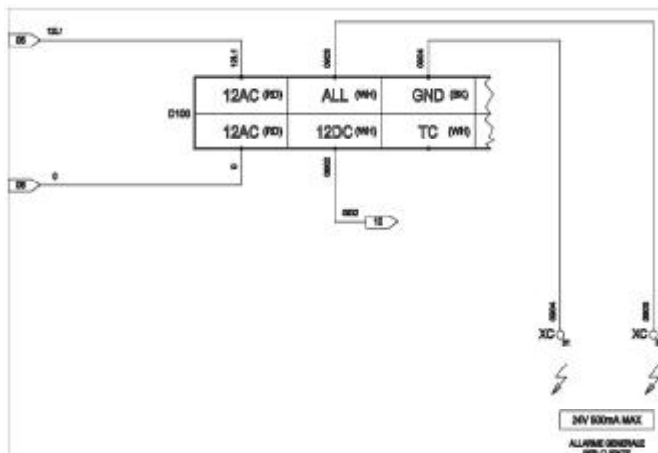
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 110-140



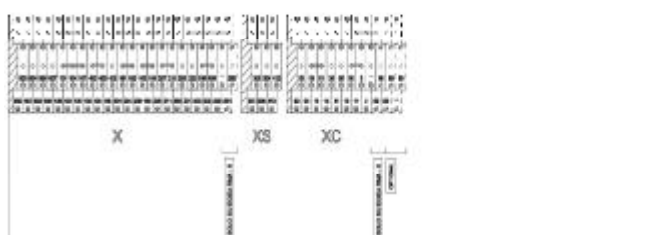
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 110-140



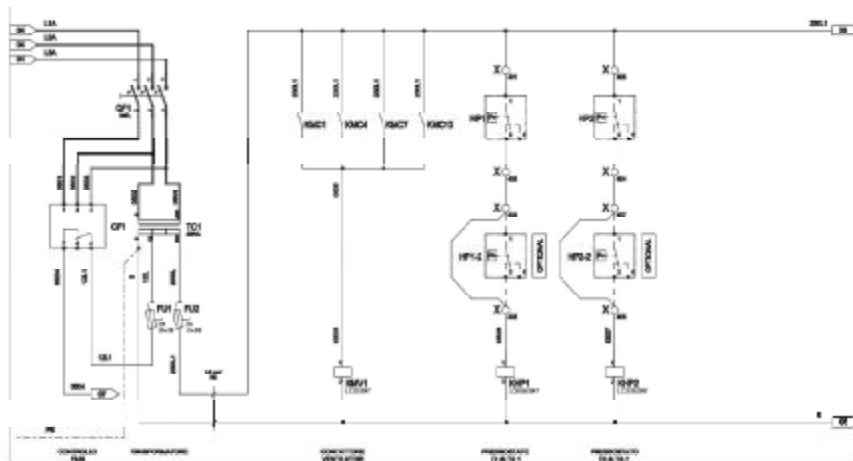
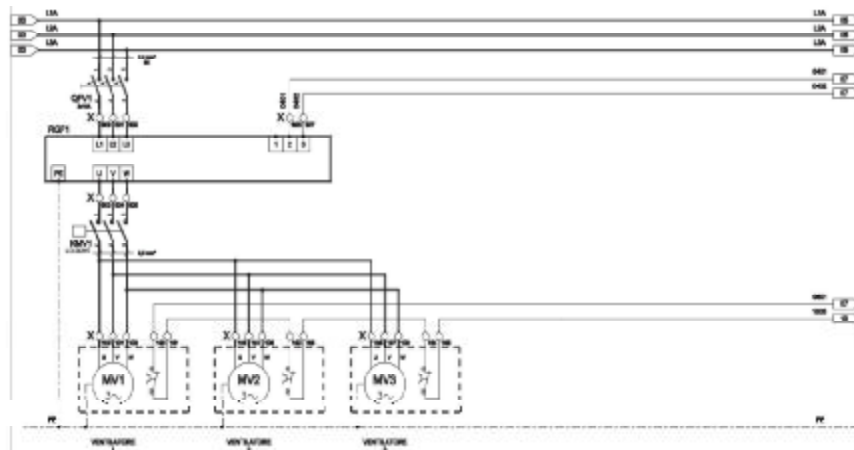
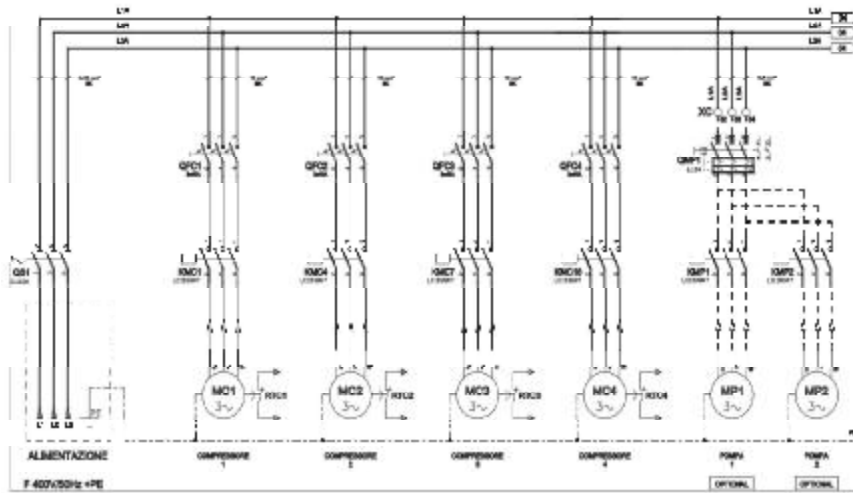
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- F-H 110-140



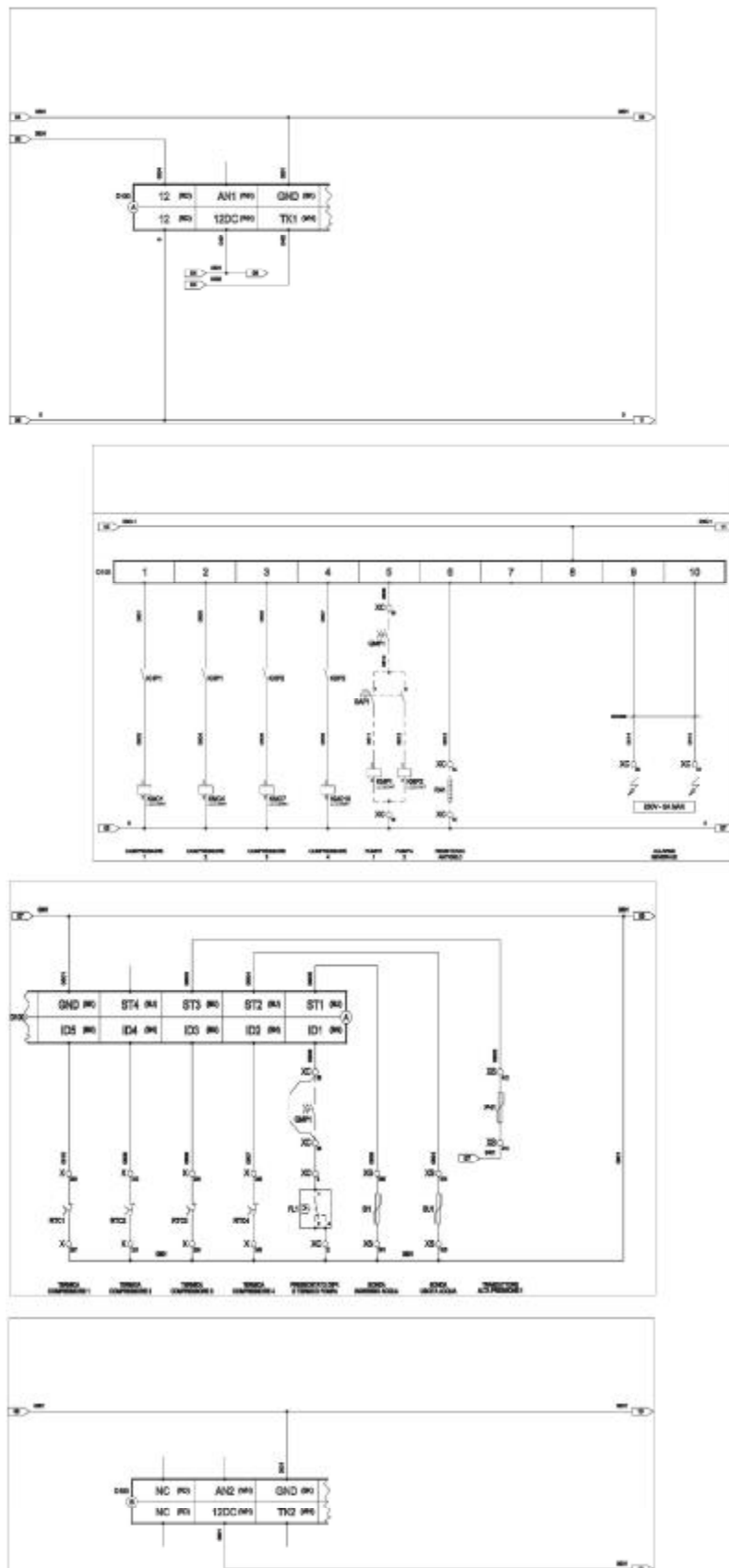
LISTWA ZACISKOWA



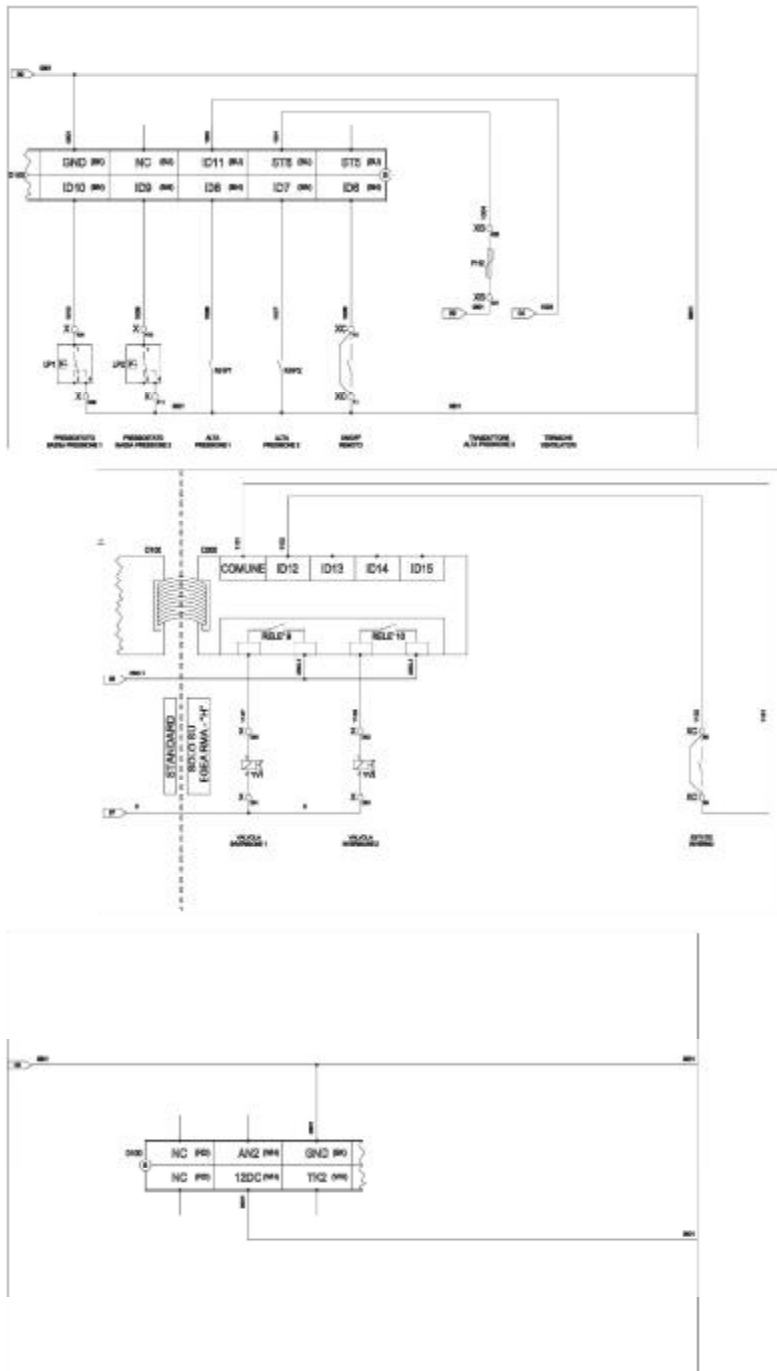
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- F-H 160



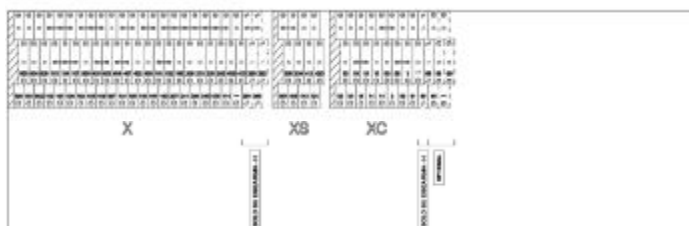
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 160



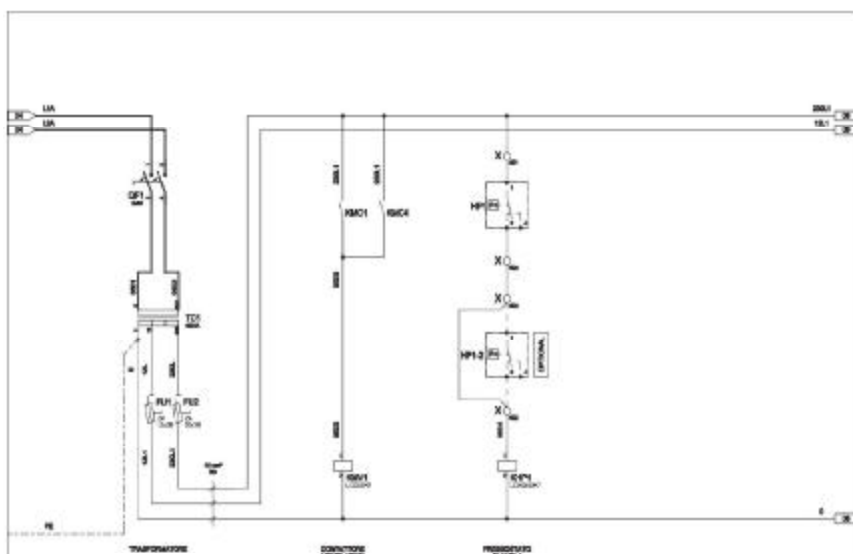
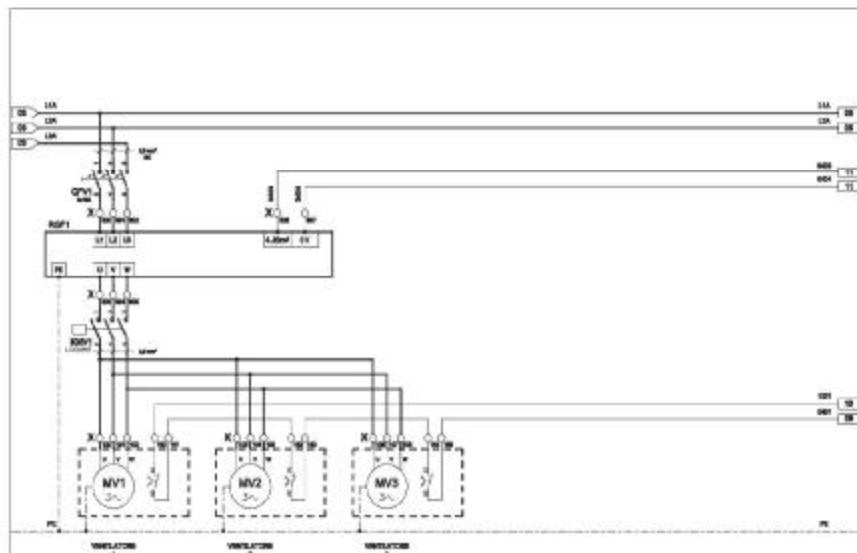
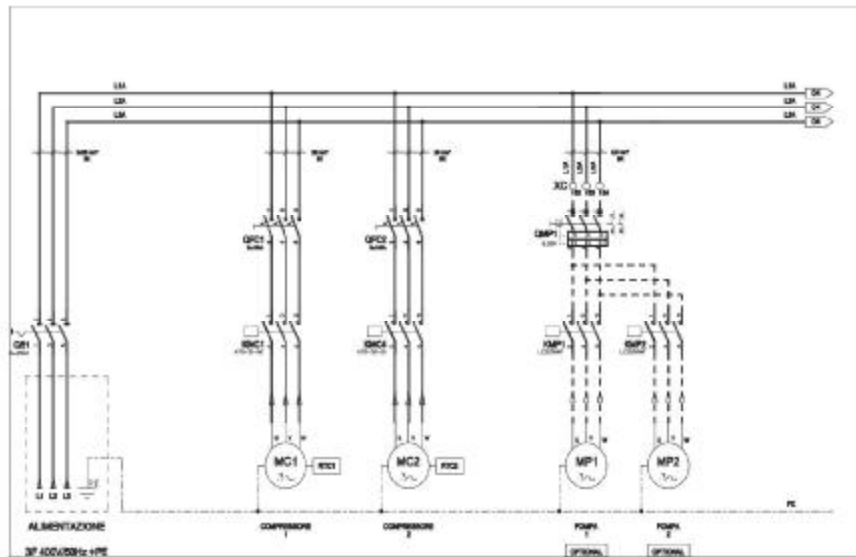
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 160



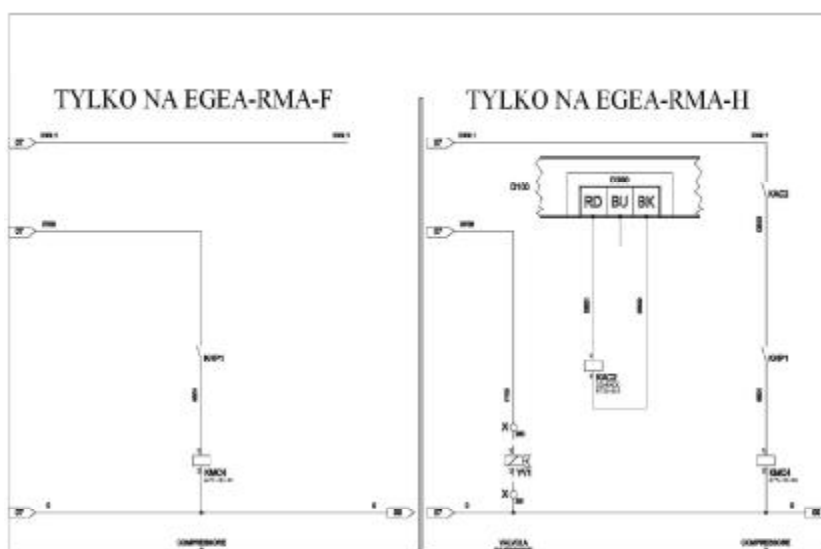
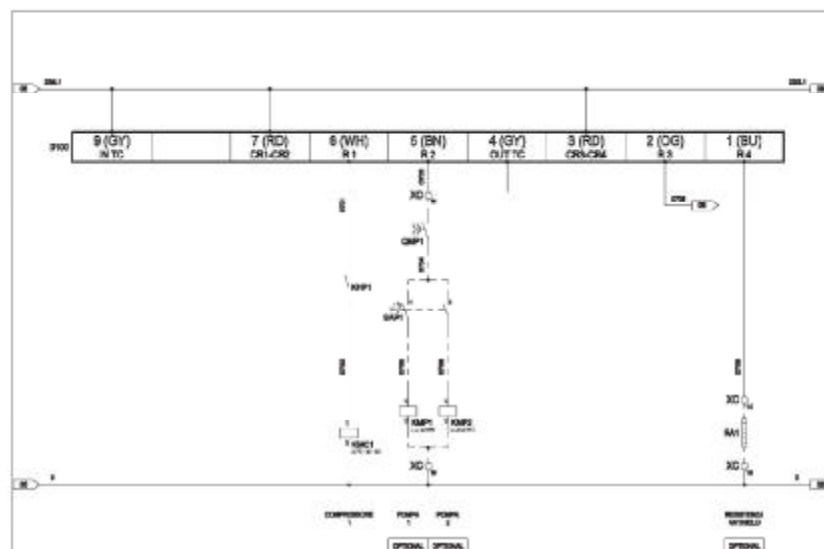
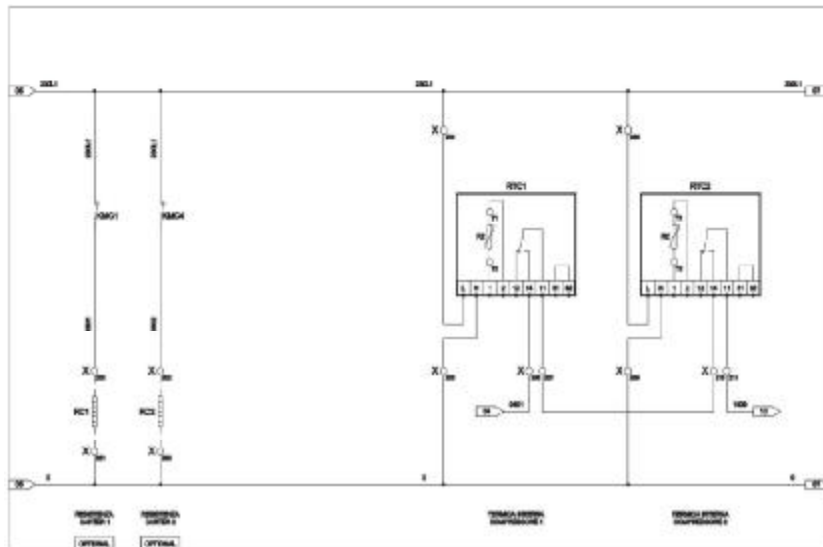
LISTWA ZACISKKOWA



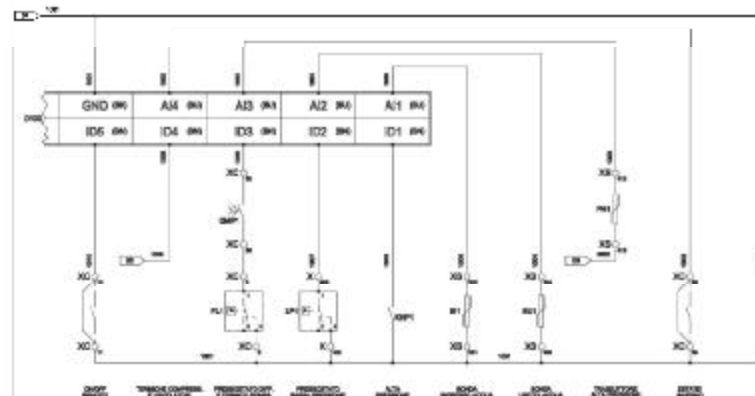
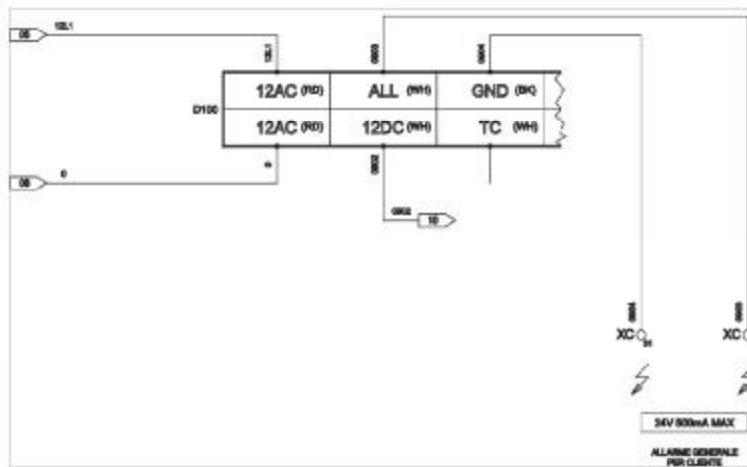
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 190-210-250



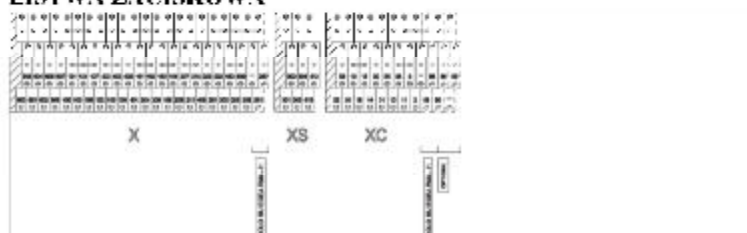
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 190-210-250



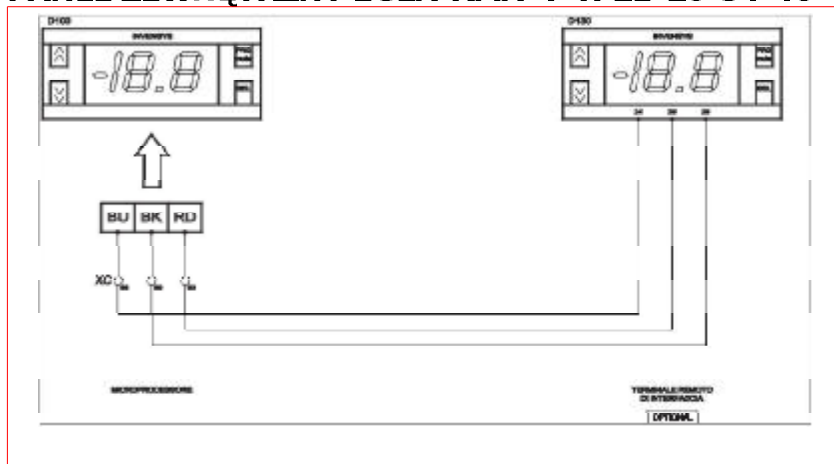
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- F-H 190-210-250



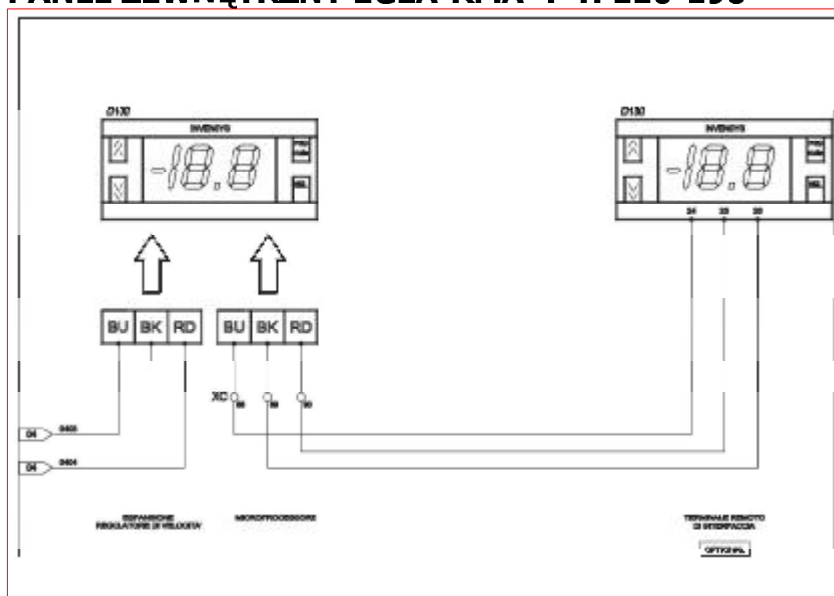
LISTWA ZACISKOWA



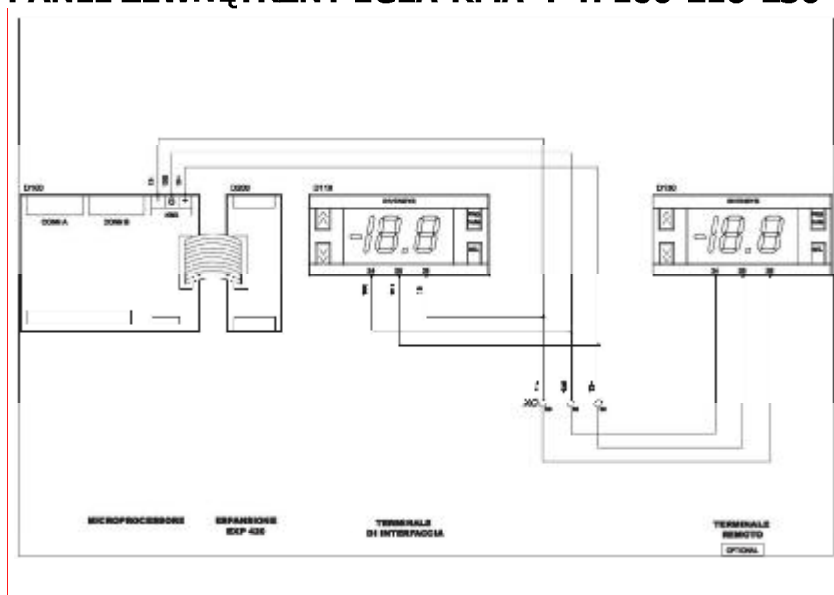
PANEL ZEWNĘTRZNY EGEA-RMA- F-H 21-26-34-40-45-55-70-80-90-140



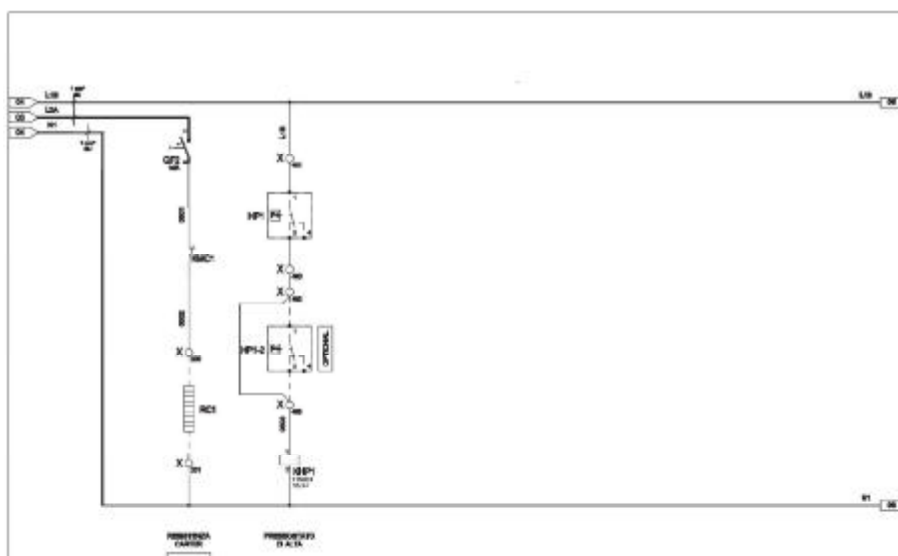
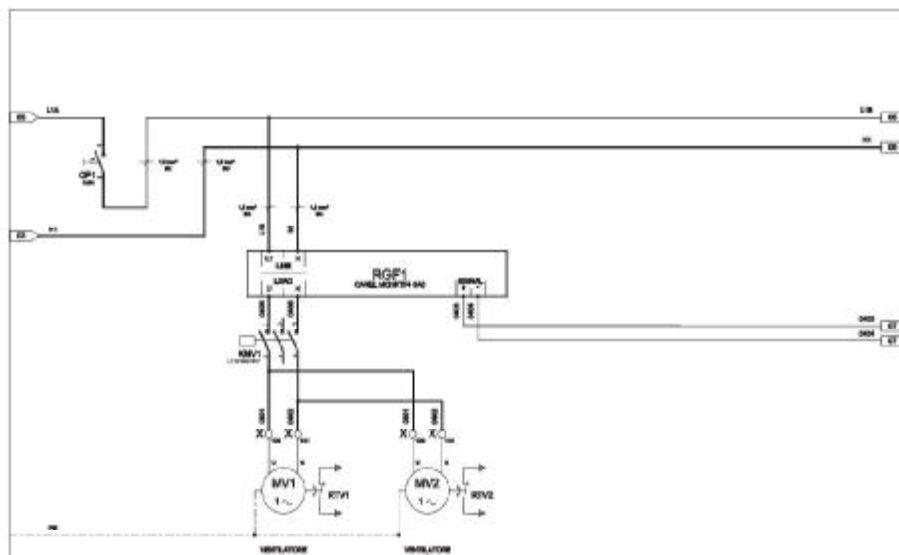
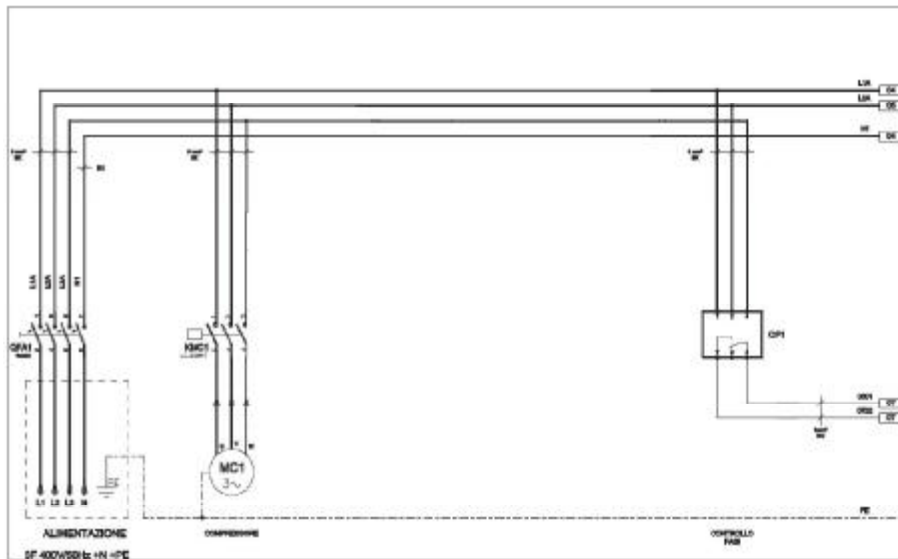
PANEL ZEWNĘTRZNY EGEA-RMA- F-H 110-190



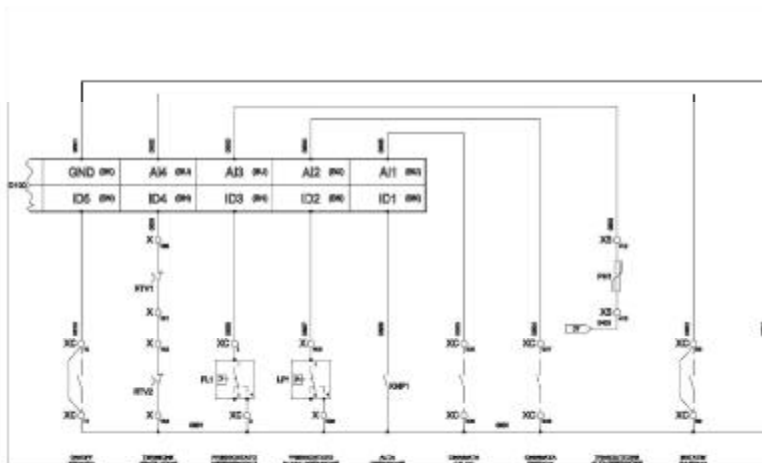
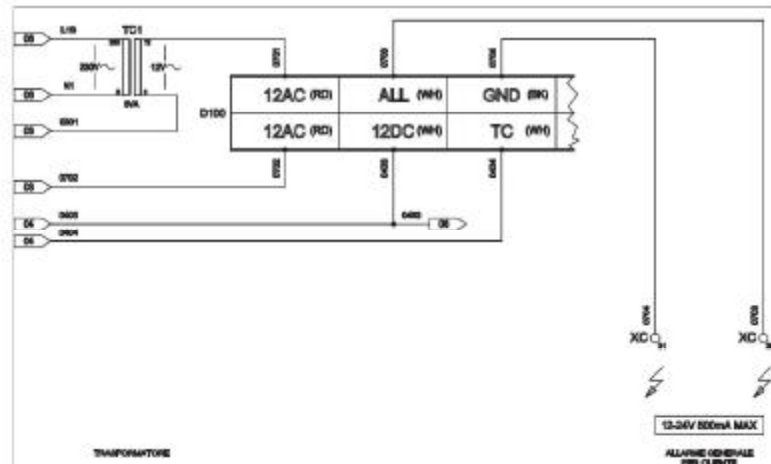
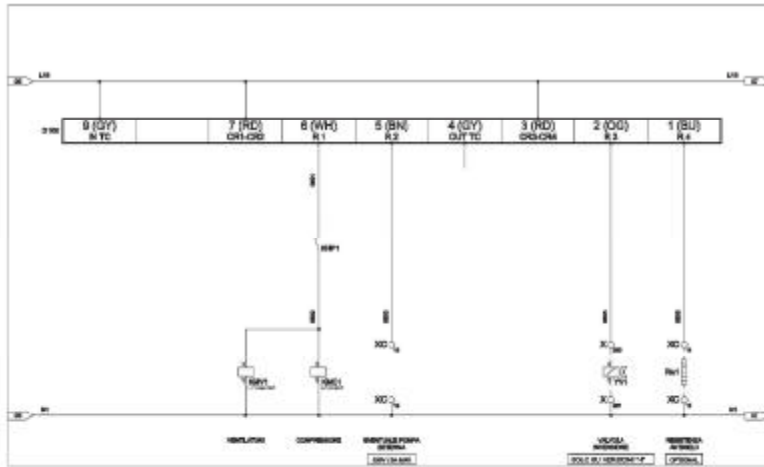
PANEL ZEWNĘTRZNY EGEA-RMA- F-H 160-210-250



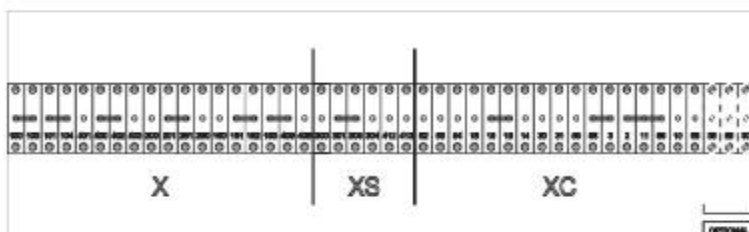
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- MF 21-26-34-40



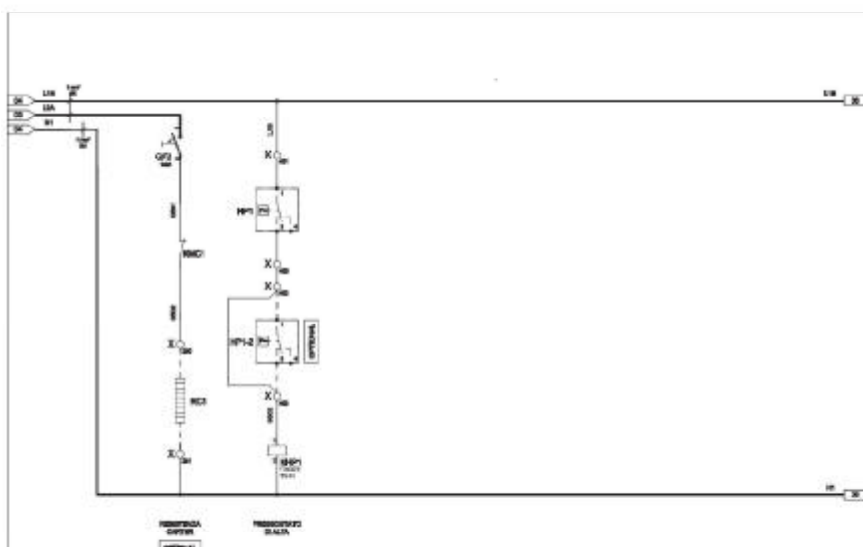
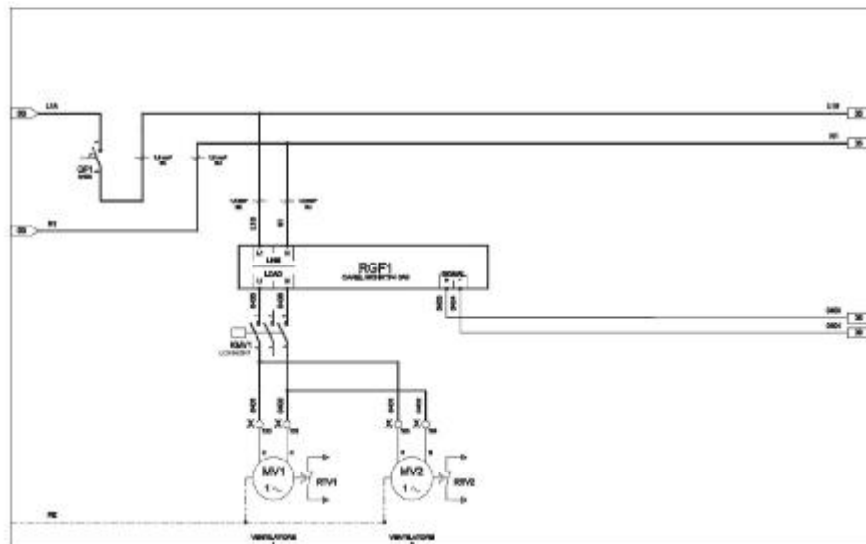
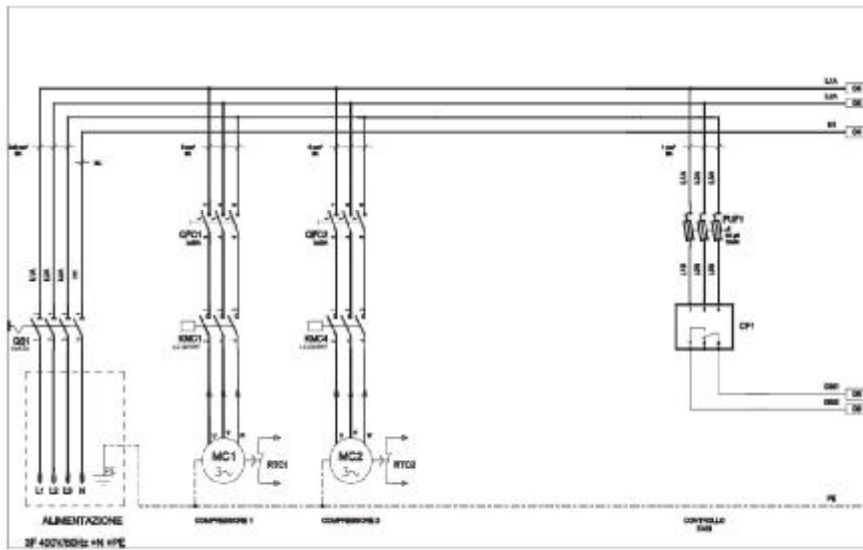
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- MF 21-26-34-40



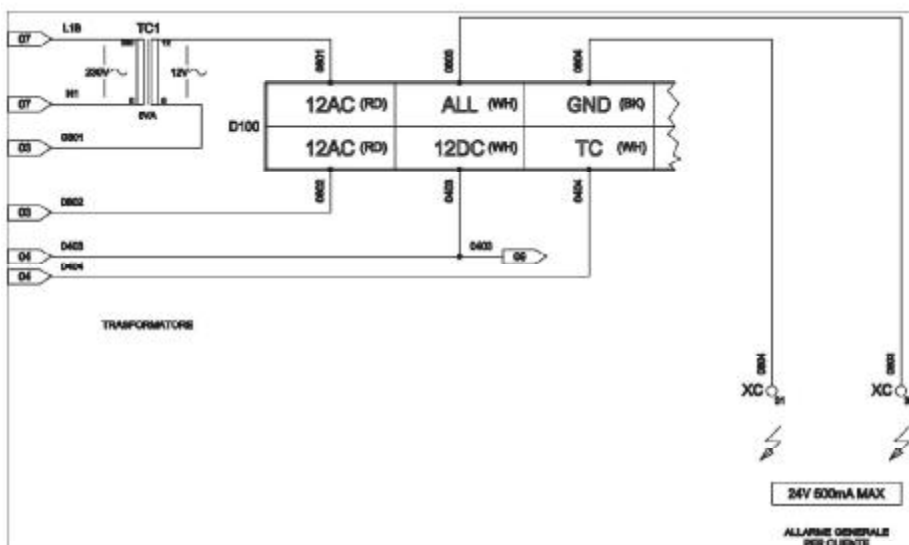
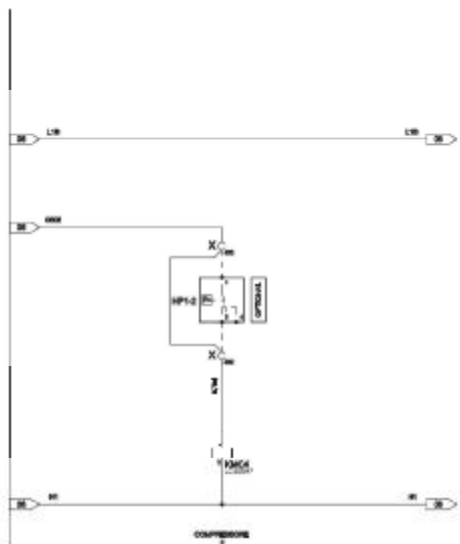
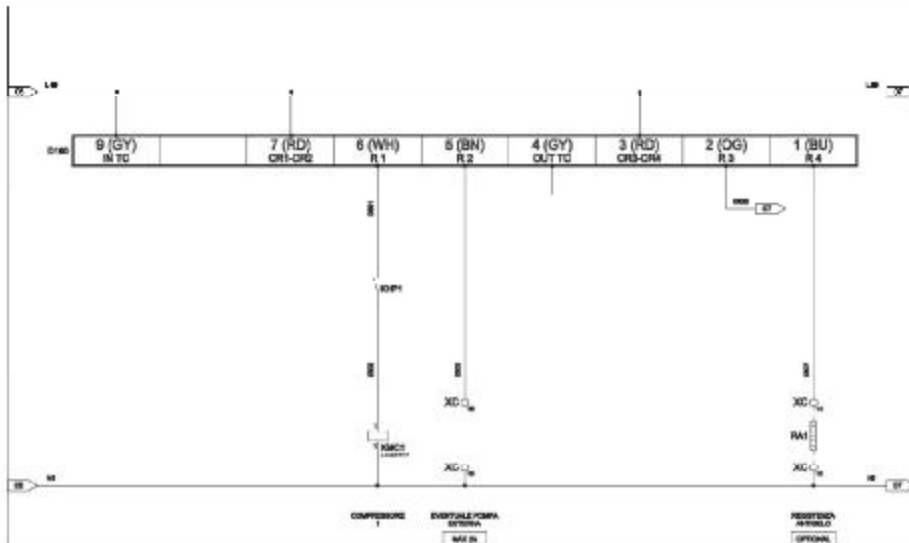
LISTWA ZACISKOWA



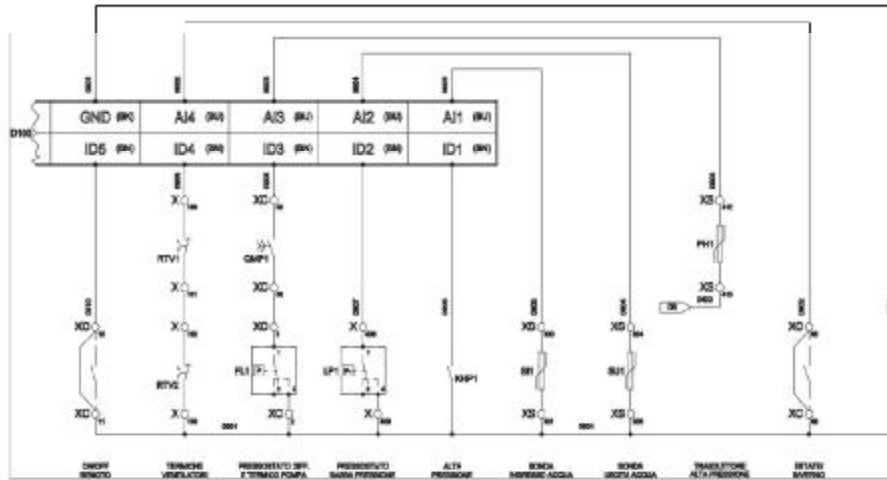
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- MF 45-55



SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- MF 45-55



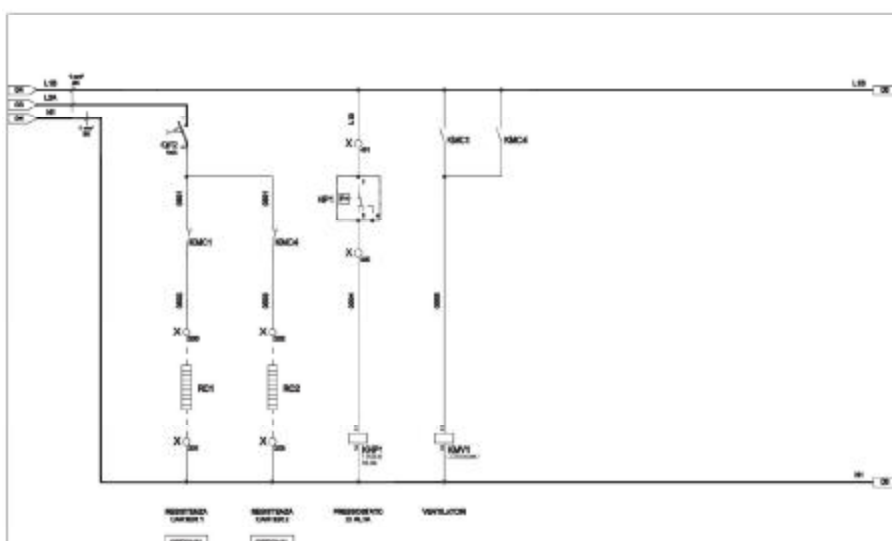
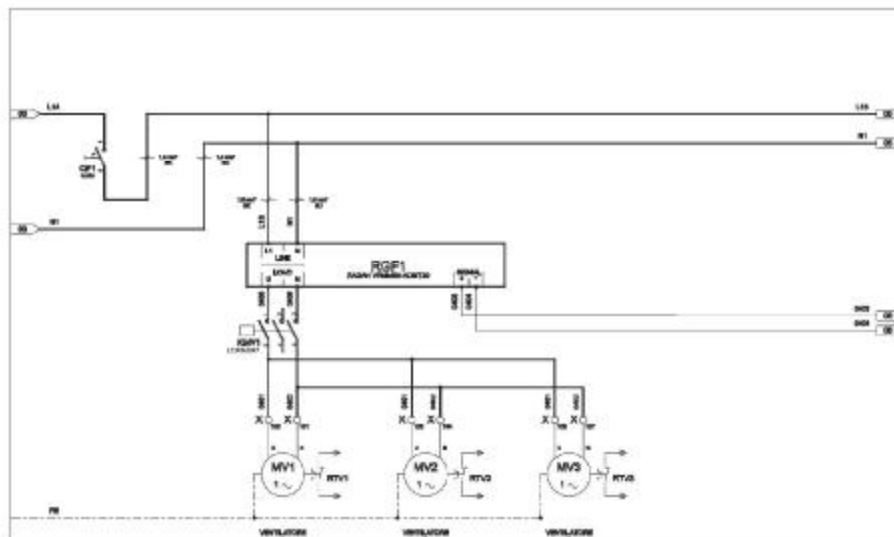
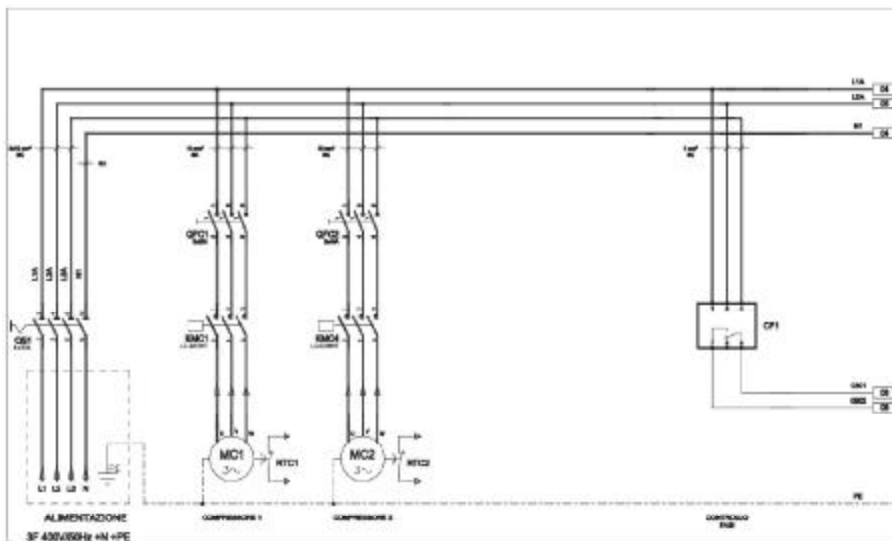
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- MF 45-55



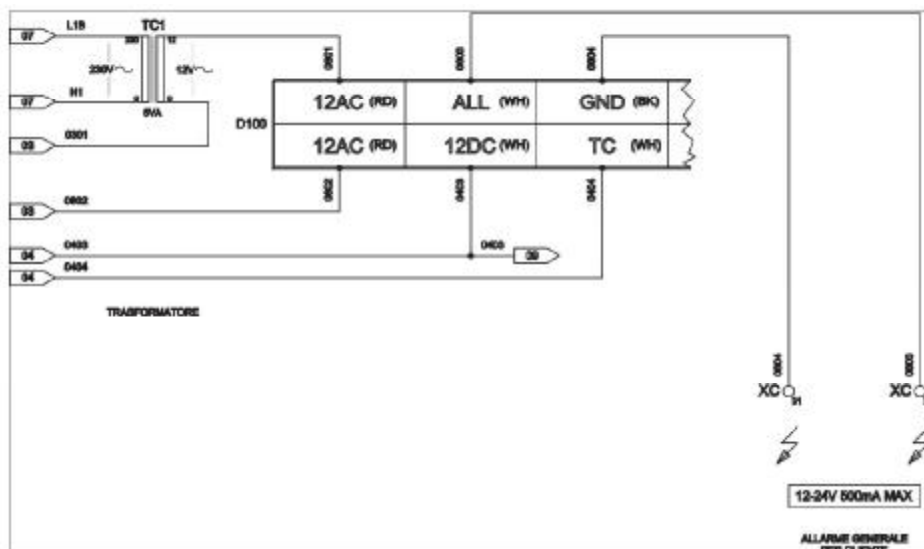
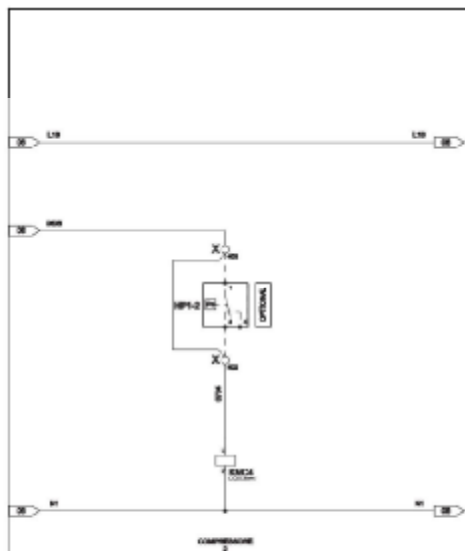
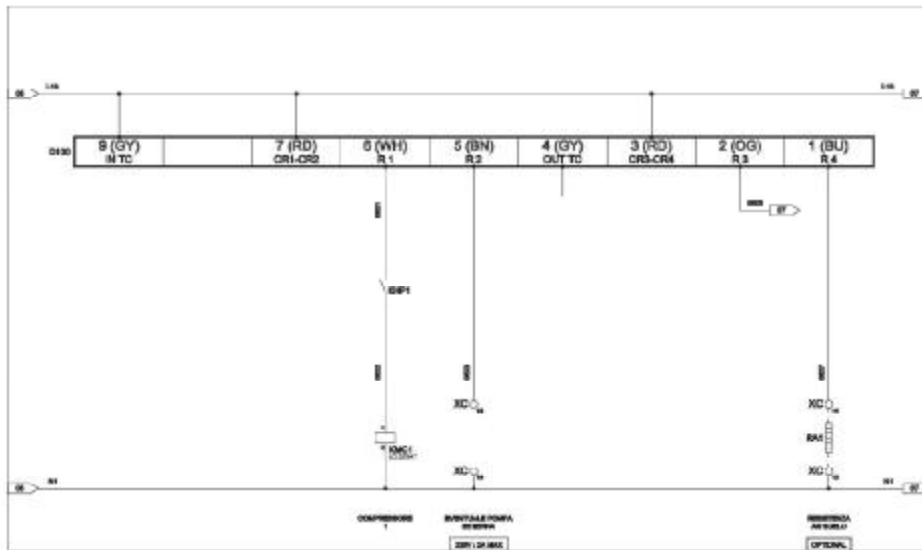
LISTWA ZACISKOWA



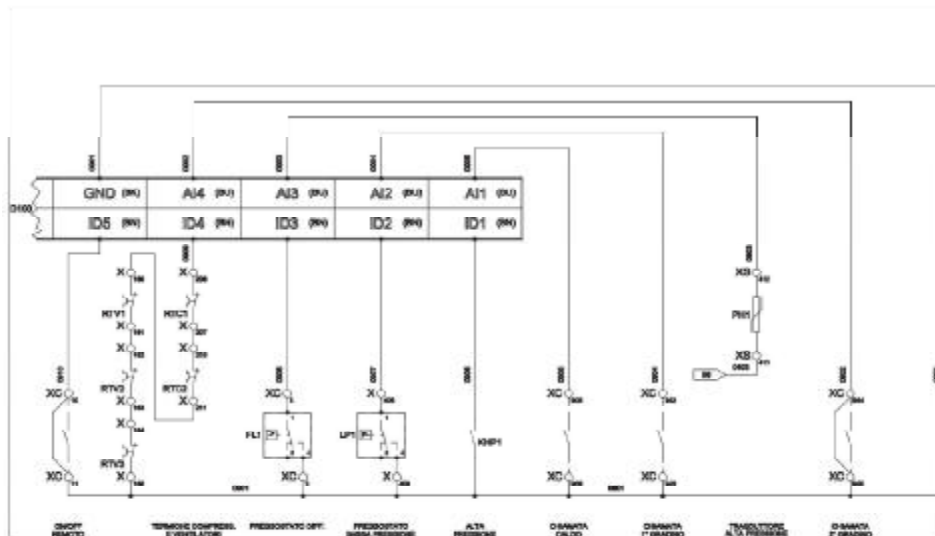
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- MF 70-80-90



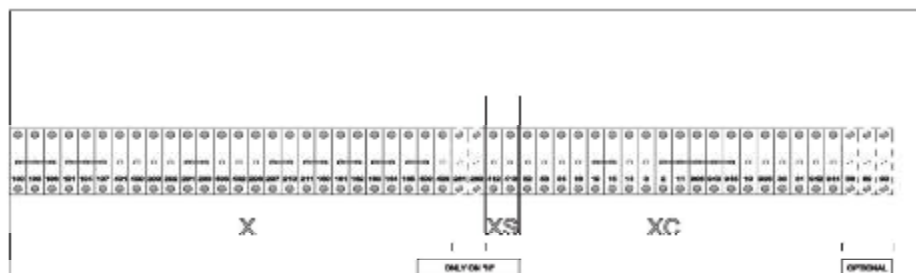
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGRA-RMA- MF 70-80-90



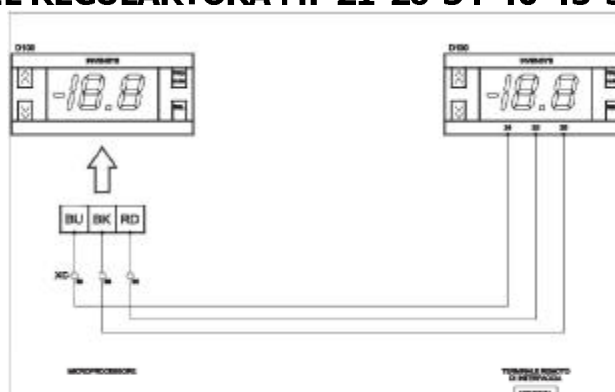
SCHEMATY ELEKTRYCZNE EGEA-RMA- MF 70-80-90



TERMINAL BOARD



ZEWNĘTRZNY PANEL REGULATORY MF 21-26-34-40-45-55-70-80-90



OPIS

ETYKIETA	OPIS
CF1	KONTROLA FAZ
D100	STEROWNIK MIKROPROCESOROWY
D110	PANEL REGULATORY
D130	WYNIESIONY PANEL REGULATORY
D200	ZAWÓR ROZPRĘŻNY
FL1	CZUJNIK ZANIKU PRZEPŁYWU
FU1	BEZPIECZNIK
FU2	BEZPIECZNIK
FUF1	BEZPIECZNIK
HP1	PRESOSTAT WYSOKIEGO CIŚNIENIA
HP1-2	PRESOSTAT WYSOKIEGO CIŚNIENIA
HP2	PRESOSTAT WYSOKIEGO CIŚNIENIA
HP2-2	PRESOSTAT WYSOKIEGO CIŚNIENIA
KAC2	PRZEKAŹNIK
KHP1	PRZEKAŹNIK/STYCZNIK
KHP2	STYCZNIK
KMC1	STYCZNIK
KMC10	STYCZNIK
KMC4	STYCZNIK
KMC7	STYCZNIK
KMP1	STYCZNIK
KMP2	STYCZNIK
KMV1	STYCZNIK
KMV2	STYCZNIK
LP1	PRESOSTAT NISKIEGO CIŚNIENIA
LP2	PRESOSTAT NISKIEGO CIŚNIENIA
MC1	SPRĘŻARKA
MC2	SPRĘŻARKA
MC3	SPRĘŻARKA
MC4	SPRĘŻARKA
MP1	POMPA
MP2	POMPA
MV1	WENTYLATOR
MV2	WENTYLATOR
MV3	WENTYLATOR
MV4	WENTYLATOR
PH1	PRZETWORNIK CIŚNIENIA
PH1	PRZETWORNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA
PH2	PRZETWORNIK WYSOKIEGO CIŚNIENIA

ETYKIETA	OPIS
QF1	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QFA1	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QFC1	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QFC2	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QFC3	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QFC4	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QFV1	WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY
QMP1	WYŁĄCZNIK MAGNETYCZNY
QS1	WYŁĄCZNIK GŁÓWNY
RA1	GRZAŁKA PRZECIWMROŹENIOWA
RC1	GRZAŁKA KARTERU
RC2	GRZAŁKA KARTERU
RGF1	REGULACJA OBROTÓW WENTYLATORA
RTC1	ZABEZP. TERMICZNE SPRĘŻARKI
RTC2	ZABEZP. TERMICZNE SPRĘŻARKI
RTC3	ZABEZP. TERMICZNE SPRĘŻARKI
RTC4	ZABEZP. TERMICZNE SPRĘŻARKI
RTV1	ZABEZP. TERMICZNE WENTYLATORA
RTV2	ZABEZP. TERMICZNE WENTYLATORA
RTV3	ZABEZP. TERMICZNE WENTYLATORA
SAP1	ELEMENT NASTAWCZY
SI1	CZUJNIK TEMPERATURY WODY NA WLOCIE
SI2	CZUJNIK TEMPERATURY WODY NA WYLOCIE
TC1	TRANSFORMATOR
YV1	ZAWÓR 4-DROGOWY
YV2	ZAWÓR 4-DROGOWY



Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej, pompy ciepła oraz agregaty skraplające z wentylatorami osiowymi skraplacza – serii EGRA-RMA

I dati tecnici riportati sulla seguente documentazione non sono impegnativi. FAST si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto

Technical data shown in this booklet are not binding. FAST S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Dane techniczne zawarte w broszurze nie są wiążące. FAST S.p.A. zastrzega sobie prawo do zmian i modyfikacji w każdej chwili bez wcześniejszego uzgodnienia.

FAST S.p.A. TRATTAMENTO DELL'ARIA
35044 Montagnana (PD) - Italy
Via Luppia Alberi, 170
Tel. (+39) 0429 806311 - Fax 0429 806340
E-mail: fastaer@fastaer.com
<http://www.fastaer.com>
dystybutor regionalny:
FAST POLSKA Piotr Reszka
54-530 Wrocław, Polska
ul. Adamczewskich 12
tel./fax (+48) 713492655 mobil (+48) 601890006
e-mail: fastpolska@fastpolska.hb.pl

