

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

VRF

INWERTEROWY SYSTEM KXZ



SPECYFIKACJA PROJEKTOWA

Project: Torwar

Klient:

Przygotował: SZ

Lokalizacja:

Data/czas raportu: 08.03.2023 14:16

Projekt : Torwar

Nr projektu :

System : System 1

Warunki projektowe: 25,0°C DB, 19,0°C WB / 32,0°C DB

Całkowita długość rurociągów : 90,3m z 510,0m

Ilość podłączonych jedn. wewn. : 10

Wydajność chłodnicza (rzeczywista) : 34,05 kW / 23,10 kW

Wydajność chłodnicza (żądana) : 0,00 kW / 0,00 kW

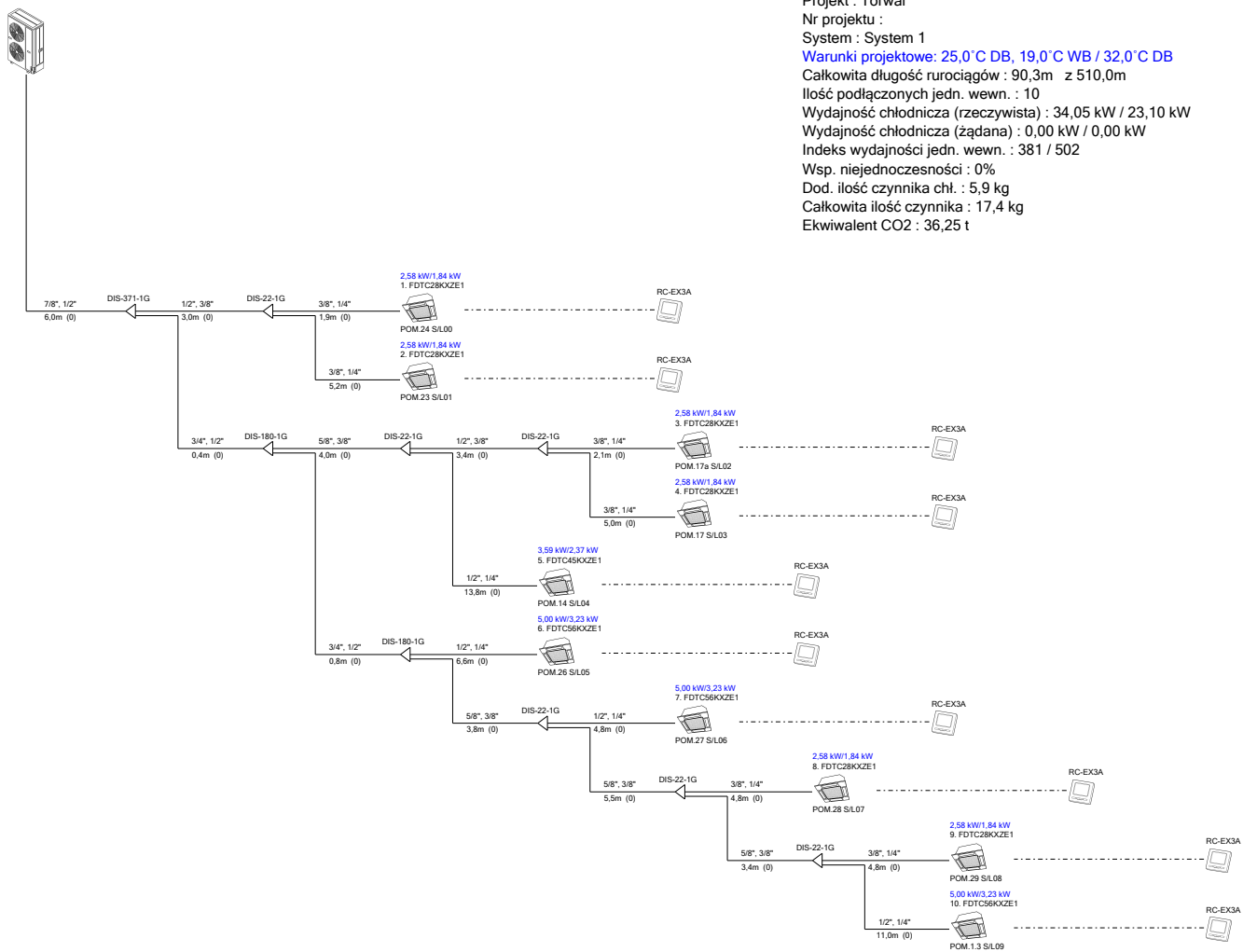
Indeks wydajności jedn. wewn. : 381 / 502

Wsp. niejednoczesności : 0%

Dod. ilość czynnika chl. : 5,9 kg

Całkowita ilość czynnika : 17,4 kg

Ekwiwalent CO2 : 36,25 t



Projekt : Torwar

Nr projektu :

System : System 2

Warunki projektowe: 25,0°C DB, 19,0°C WB / 32,0°C DB

Całkowita długość rurociągów : 91,0m z 1000,0m

Ilość podłączonych jedn. wewn. : 12

Wydajność chłodnicza (rzeczywista) : 52,24 kW / 33,90 kW

Wydajność chłodnicza (żądana) : 0,00 kW / 0,00 kW

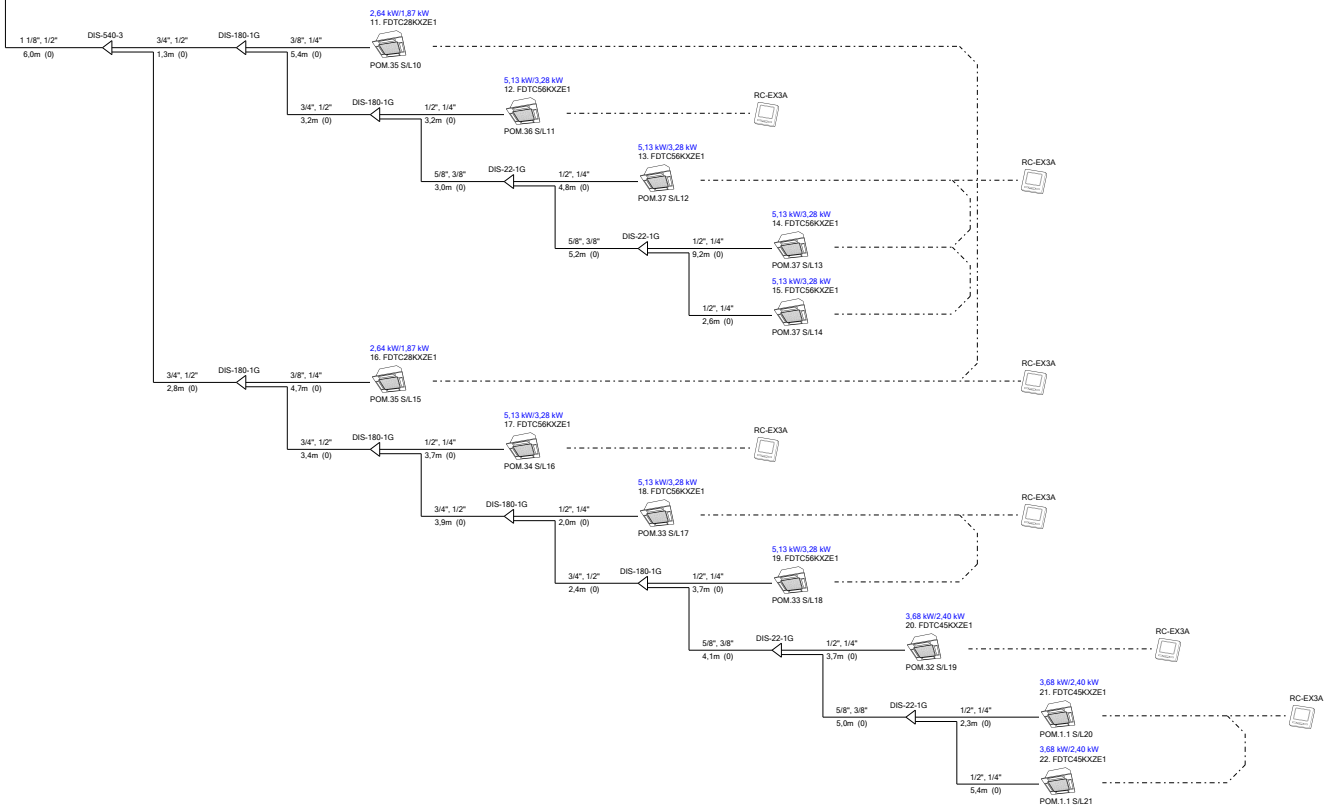
Indeks wydajności jedn. wewn. : 583 / 896

Wsp. niejednoczesności : 0%

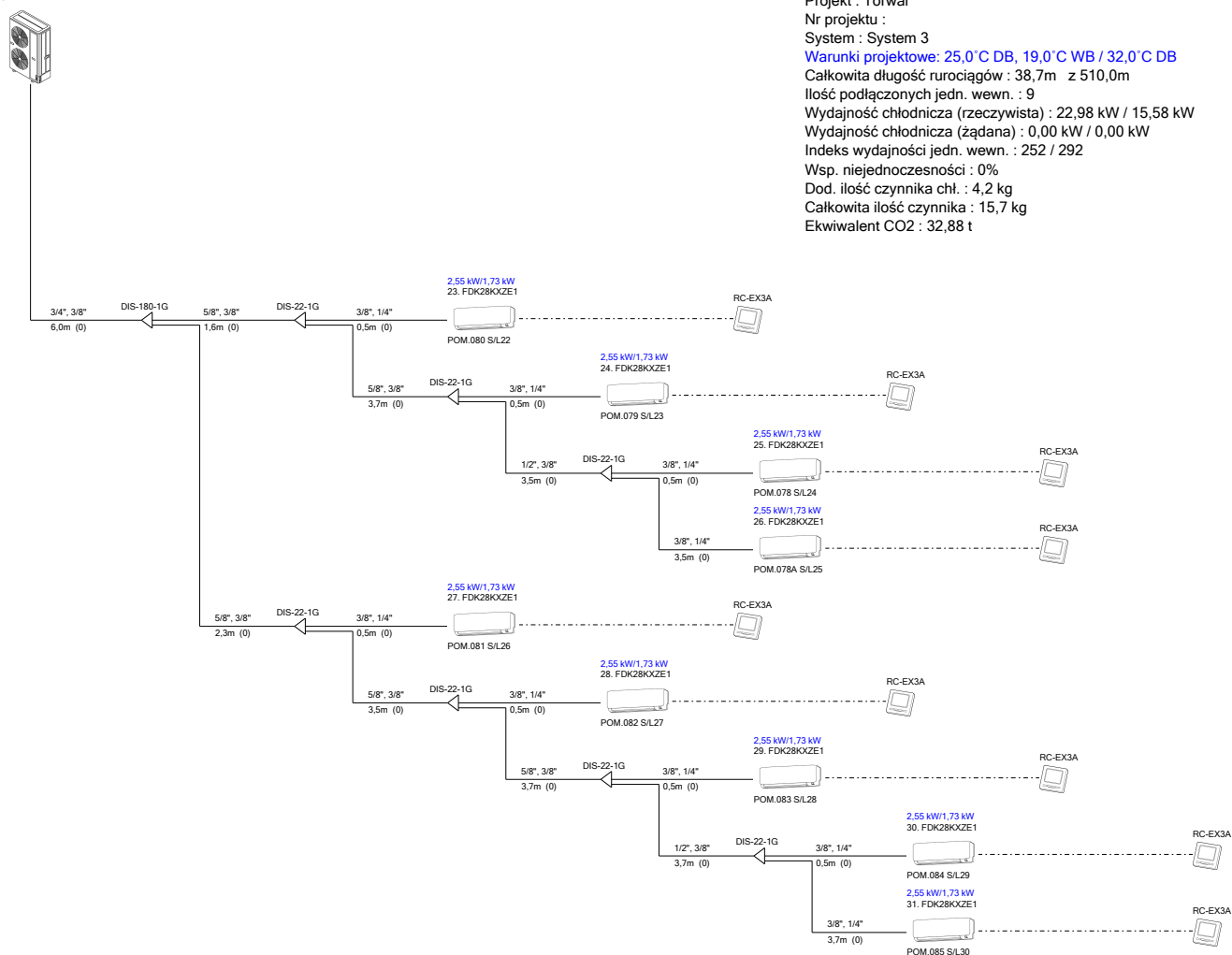
Dod. ilość czynnika chl. : 11,3 kg

Całkowita ilość czynnika : 22,8 kg

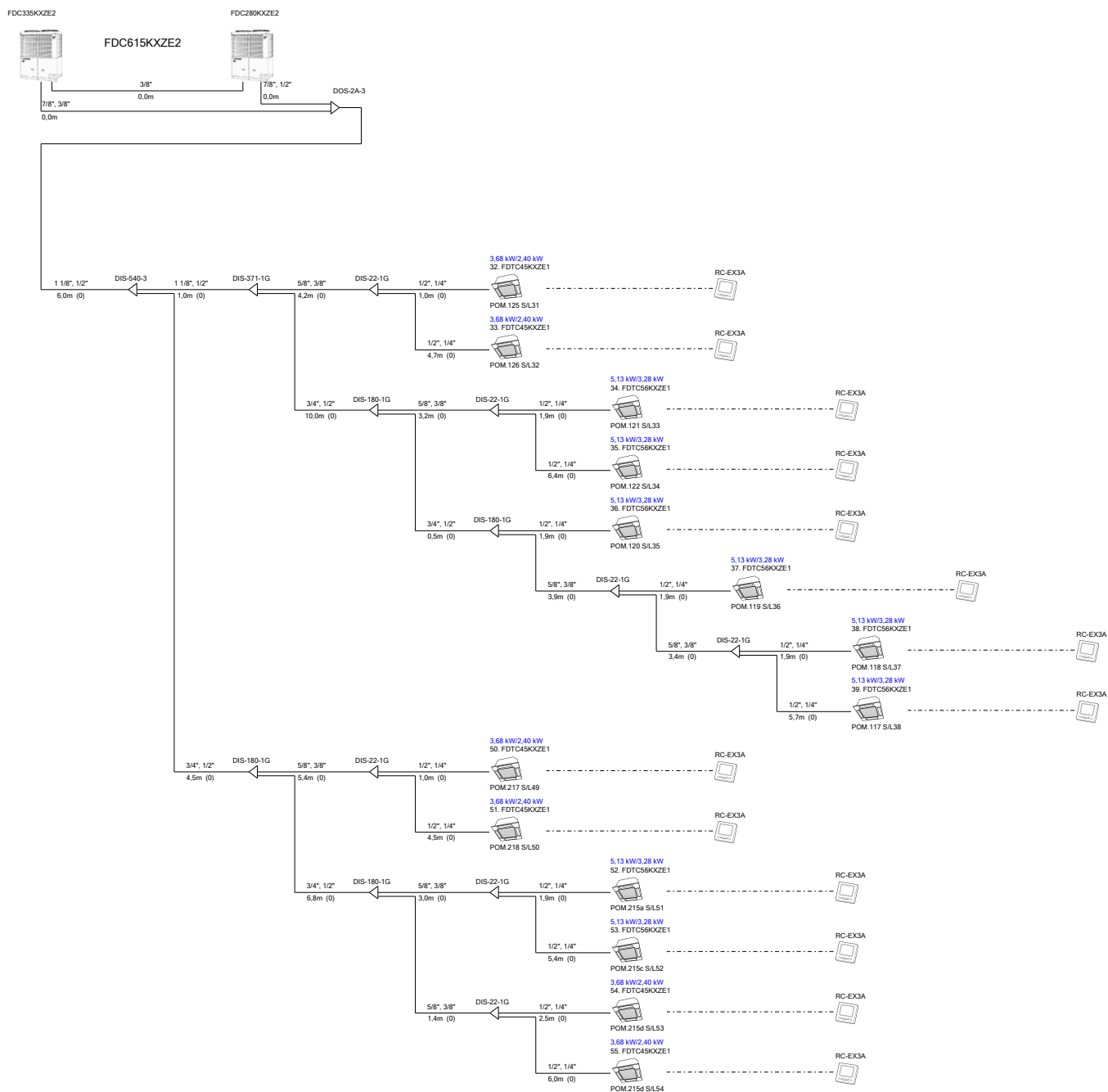
Ekwiwalent CO2 : 47,66 t



Projekt : Torwar
Nr projektu :
System : System 3
Warunki projektowe: 25,0°C DB, 19,0°C WB / 32,0°C DB
Całkowita długość rurociągów : 38,7m z 510,0m
Ilość podłączonych jedn. wewn. : 9
Wydajność chłodnicza (rzeczywista) : 22,98 kW / 15,58 kW
Wydajność chłodnicza (żądana) : 0,00 kW / 0,00 kW
Indeks wydajności jedn. wewn. : 252 / 292
Wsp. niejednoczesności : 0%
Dod. ilość czynnika chl. : 4,2 kg
Całkowita ilość czynnika : 15,7 kg
Ekwiwalent CO2 : 32,88 t



Projekt : Torwar
 Nr projektu :
 System : System 4
Warunki projektowe: 25,0°C DB, 19,0°C WB / 32,0°C DB
 Całkowita długość rurociągów : 100,0m z 1000,0m
 Ilość podłączonych jedn. wewn. : 14
 Wydajność chłodnicza (rzeczywista) : 63,14 kW / 40,66 kW
 Wydajność chłodnicza (żądana) : 0,00 kW / 0,00 kW
 Indeks wydajności jedn. wewn. : 718 / 984
 Wsp. niejednoczesności : 0%
 Dod. ilość czynnika chl. : 7,0 kg
 Całkowita ilość czynnika : 29,0 kg
 Ekwiwalent CO2 : 60,47 t





Projekt : Torwar

Nr projektu :

System : System 5

Warunki projektowe: 25,0°C DB, 19,0°C WB / 32,0°C DB

Całkowita długość rurociągów : 84,2m z 1000,0m

Ilość podłączonych jedn. wewn. : 12

Wydajność chłodnicza (rzeczywista) : 55,77 kW / 35,85 kW

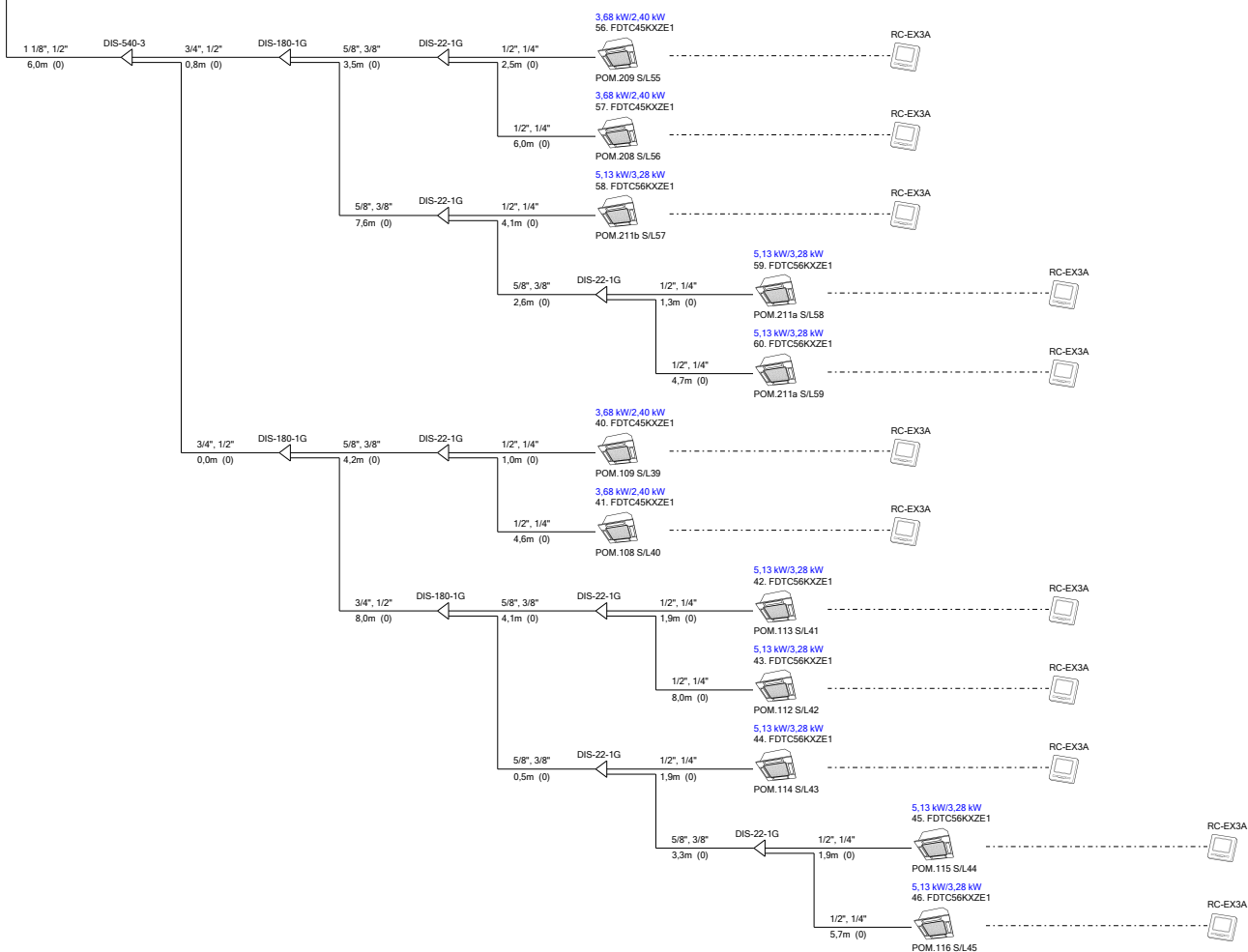
Wydajność chłodnicza (żądana) : 0,00 kW / 0,00 kW

Indeks wydajności jedn. wewn. : 628 / 896

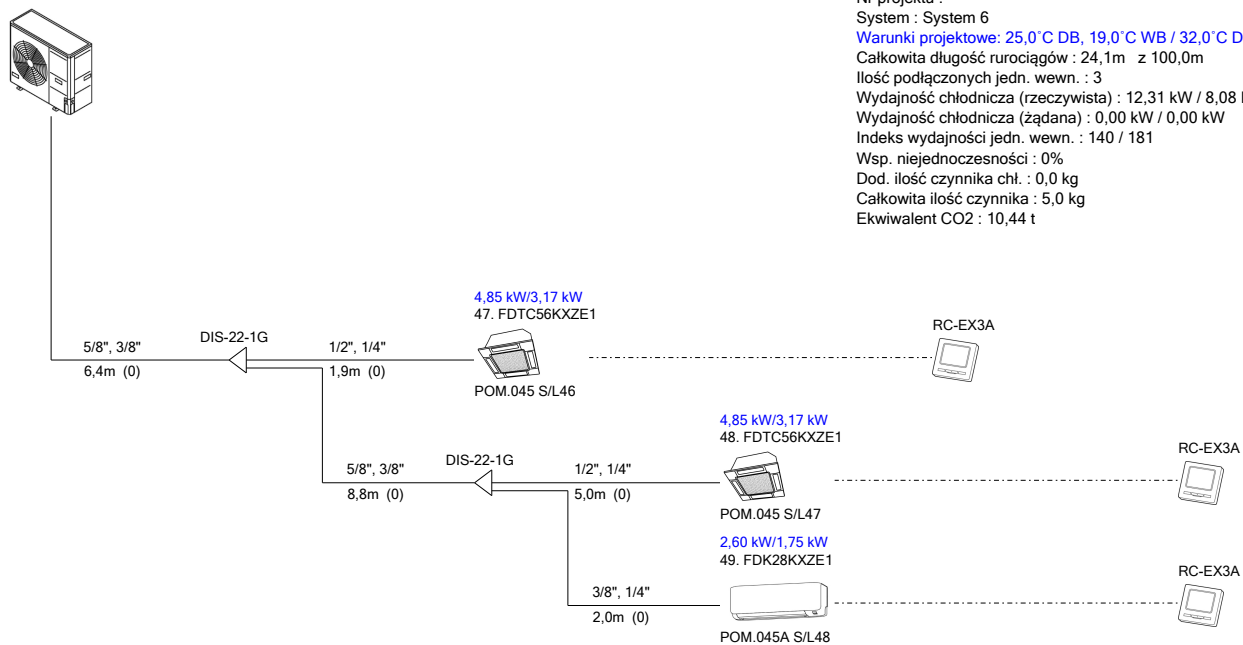
Wsp. niejednoczesności : 0%

Dod. ilość czynnika chł. : 11,1 kg

Całkowita ilość czynnika :



Projekt : Torwar
 Nr projektu :
 System : System 6
 Warunki projektowe: 25,0°C DB, 19,0°C WB / 32,0°C DB
 Całkowita długość rurociągów : 24,1m z 100,0m
 Ilość podłączonych jedn. wewn. : 3
 Wydajność chłodnicza (rzeczywista) : 12,31 kW / 8,08 kW
 Wydajność chłodnicza (żądana) : 0,00 kW / 0,00 kW
 Indeks wydajności jedn. wewn. : 140 / 181
 Wsp. niejednoczesności : 0%
 Dod. ilość czynnika chl. : 0,0 kg
 Całkowita ilość czynnika : 5,0 kg
 Ekwiwalent CO2 : 10,44 t



Projekt : Torwar
 Nr projektu :

System : System 1

Temperatury projektowe (chłodzenie)

temp. zewn. DB

32,0°C

temp. wewn. WB

19,0°C

Temperatury projektowe (ogrzewanie)

temp. zewn. WB

6,0°C

temp. wewn. DB

20,0°C

Jed.	Pomieszczenie	Model	Wyd. nom. (kW)			Wyd. rzeczyw. (kW)			Jedn.wewn. Polozenie (m)		Rzecz. Dł. (m)	Ruroc. Dł. (m)	Adres		
			Całkowita	Jawna	Ogrzew.	Całkowita	Jawna	Ogrzew.					S/L	O/U	I/U
		FDC335KXZME1A	33,50	-	37,50	34,05	-	37,61					1	00	-
1	POM.24	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,58	1,84	2,90	Poniżej	0,0	10,9	10,9	1	00	00
2	POM.23	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,58	1,84	2,90	Poniżej	0,0	14,2	14,2	1	00	01
3	POM.17a	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,58	1,84	2,90	Poniżej	0,0	15,9	15,9	1	00	02
4	POM.17	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,58	1,84	2,90	Poniżej	0,0	18,8	18,8	1	00	03
5	POM.14	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,59	2,37	3,84	Poniżej	0,0	24,2	24,2	1	00	04
6	POM.26	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,00	3,23	5,46	Poniżej	0,0	13,8	13,8	1	00	05
7	POM.27	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,00	3,23	5,46	Poniżej	0,0	15,8	15,8	1	00	06
8	POM.28	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,58	1,84	2,90	Poniżej	0,0	21,3	21,3	1	00	07
9	POM.29	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,58	1,84	2,90	Poniżej	0,0	24,7	24,7	1	00	08
10	POM.1.3	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,00	3,23	5,46	Poniżej	0,0	30,9	30,9	1	00	09
ŁĄCZNIE			34,24	26,76	38,25	34,05	23,10	37,61							

System : System 2

Temperatury projektowe (chłodzenie)

temp. zewn. DB

32,0°C

temp. wewn. WB

19,0°C

Temperatury projektowe (ogrzewanie)

temp. zewn. WB

6,0°C

temp. wewn. DB

20,0°C

Jed.	Pomieszczenie	Model	Wyd. nom. (kW)			Wyd. rzeczyw. (kW)			Jedn.wewn. Polozenie (m)		Rzecz. Dł. (m)	Ruroc. Dł. (m)	Adres		
			Całkowita	Jawna	Ogrzew.	Całkowita	Jawna	Ogrzew.					S/L	O/U	I/U
		FDC560KXZE2	56,00	-	63,00	56,28	-	62,54					1	02	-
11	POM.35	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,64	1,87	2,95	Poniżej	0,0	12,7	12,7	1	02	10
12	POM.36	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	13,7	13,7	1	02	11
13	POM.37	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	18,3	18,3	1	02	12
14	POM.37	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	27,9	27,9	1	02	13
15	POM.37	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	21,3	21,3	1	02	14
16	POM.35	FDT28KXZE1	2,59	2,15	2,95	2,64	1,87	2,95	Poniżej	0,0	13,5	13,5	1	02	15
17	POM.34	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	15,9	15,9	1	02	16
18	POM.33	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	18,1	18,1	1	02	17
19	POM.33	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	22,2	22,2	1	02	18
20	POM.32	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	26,3	26,3	1	02	19
21	POM.1.1	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	29,9	29,9	1	02	20
22	POM.1.1	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	33,0	33,0	1	02	21
ŁĄCZNIE			51,22	38,42	56,45	52,24	33,90	56,45							

System : System 3

Temperatury projektowe (chłodzenie)

temp. zewn. DB

32,0°C

temp. wewn. WB

19,0°C

Temperatury projektowe (ogrzewanie)

temp. zewn. WB

6,0°C

temp. wewn. DB

20,0°C

Jed.	Pomieszczenie	Model	Wyd. nom. (kW)			Wyd. rzeczyw. (kW)			Jedn.wewn. Polozenie (m)		Rzecz. Dł. (m)	Ruroc. Dł. (m)	Adres		
			Całkowita	Jawna	Ogrzew.	Całkowita	Jawna	Ogrzew.					S/L	O/U	I/U
		FDC224KXZME1	22,40	-	25,00	22,98	-	25,12					1	04	-
23	POM.080	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	8,1	8,1	1	04	22
24	POM.079	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	11,8	11,8	1	04	23
25	POM.078	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	15,3	15,3	1	04	24
26	POM.078A	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	18,3	18,3	1	04	25
27	POM.081	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	8,8	8,8	1	04	26
28	POM.082	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	12,3	12,3	1	04	27
29	POM.083	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	16,0	16,0	1	04	28
30	POM.084	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	19,7	19,7	1	04	29
31	POM.085	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,55	1,73	2,79	Poniżej	0,0	22,9	22,9	1	04	30
ŁĄCZNIE			24,21	18,49	27,45	22,98	15,58	25,12							

System : System 4

Temperatury projektowe (chłodzenie)

temp. zewn. DB

32,0°C

temp. wewn. WB

19,0°C

Temperatury projektowe (ogrzewanie)

temp. zewn. WB

6,0°C

temp. wewn. DB

20,0°C

Jed.	Pomieszczenie	Model	Wyd. nom. (kW)			Wyd. rzeczyw. (kW)			Jedn.wewn. Polozenie (m)		Rzecz. Dł. (m)	Ruroc. Dł. (m)	Adres		
			Całkowita	Jawna	Ogrzew.	Całkowita	Jawna	Ogrzew.					S/L	O/U	I/U
		FDC615KXZE2	61,50	-	69,00	63,73	-	69,05					1	06	-
32	POM.125	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	12,2	12,2	1	06	31
33	POM.126	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	15,9	15,9	1	06	32
34	POM.121	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	22,1	22,1	1	06	33
35	POM.122	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	26,6	26,6	1	06	34
36	POM.120	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	19,4	19,4	1	06	35

37	POM.119	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	23,3	23,3	1	06	36
38	POM.118	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	26,7	26,7	1	06	37
39	POM.117	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	30,5	30,5	1	06	38
50	POM.217	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	16,9	16,9	1	06	49
51	POM.218	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	20,4	20,4	1	06	50
52	POM.215a	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	22,2	22,2	1	06	51
53	POM.215c	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	25,7	25,7	1	06	52
54	POM.215d	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	21,2	21,2	1	06	53
55	POM.215d	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	24,7	24,7	1	06	54
ŁĄCZNIE			61,90	46,00	67,80	63,14	40,66	67,80							

System : System 5

Temperatury projektowe (chłodzenie)

temp. zewn. DB

32,0°C

temp. wewn. WB

19,0°C

Temperatury projektowe (ogrzewanie)

temp. zewn. WB

6,0°C

temp. wewn. DB

20,0°C

Jed.	Pomieszczenie	Model	Wyd. nom. (kW)			Wyd. rzeczyw. (kW)			Jedn.wewn. Położenie (m)		Rzecz. Dł. (m)	Ruroc. Dł. (m)	Adres		
			Całkowita	Jawna	Ogrzew.	Całkowita	Jawna	Ogrzew.					S/L	O/U	I/U
		FDC560KXZE2	56,00	-	63,00	57,59	-	62,90					1	07	-
40	POM.109	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	11,2	11,2	1	07	39
41	POM.108	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	14,8	14,8	1	07	40
42	POM.113	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	20,0	20,0	1	07	41
43	POM.112	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	26,1	26,1	1	07	42
44	POM.114	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	16,4	16,4	1	07	43
45	POM.115	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	19,7	19,7	1	07	44
46	POM.116	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	23,5	23,5	1	07	45
56	POM.209	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	12,8	12,8	1	07	55
57	POM.208	FDT45KXZE1	3,61	2,73	3,90	3,68	2,40	3,90	Poniżej	0,0	16,3	16,3	1	07	56
58	POM.211b	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	18,5	18,5	1	07	57
59	POM.211a	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	18,3	18,3	1	07	58
60	POM.211a	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	5,13	3,28	5,55	Poniżej	0,0	21,7	21,7	1	07	59
ŁĄCZNIE			54,68	40,55	60,00	55,77	35,85	60,00							

System : System 6

Temperatury projektowe (chłodzenie)

temp. zewn. DB

32,0°C

temp. wewn. WB

19,0°C

Temperatury projektowe (ogrzewanie)

temp. zewn. WB

6,0°C

temp. wewn. DB

20,0°C

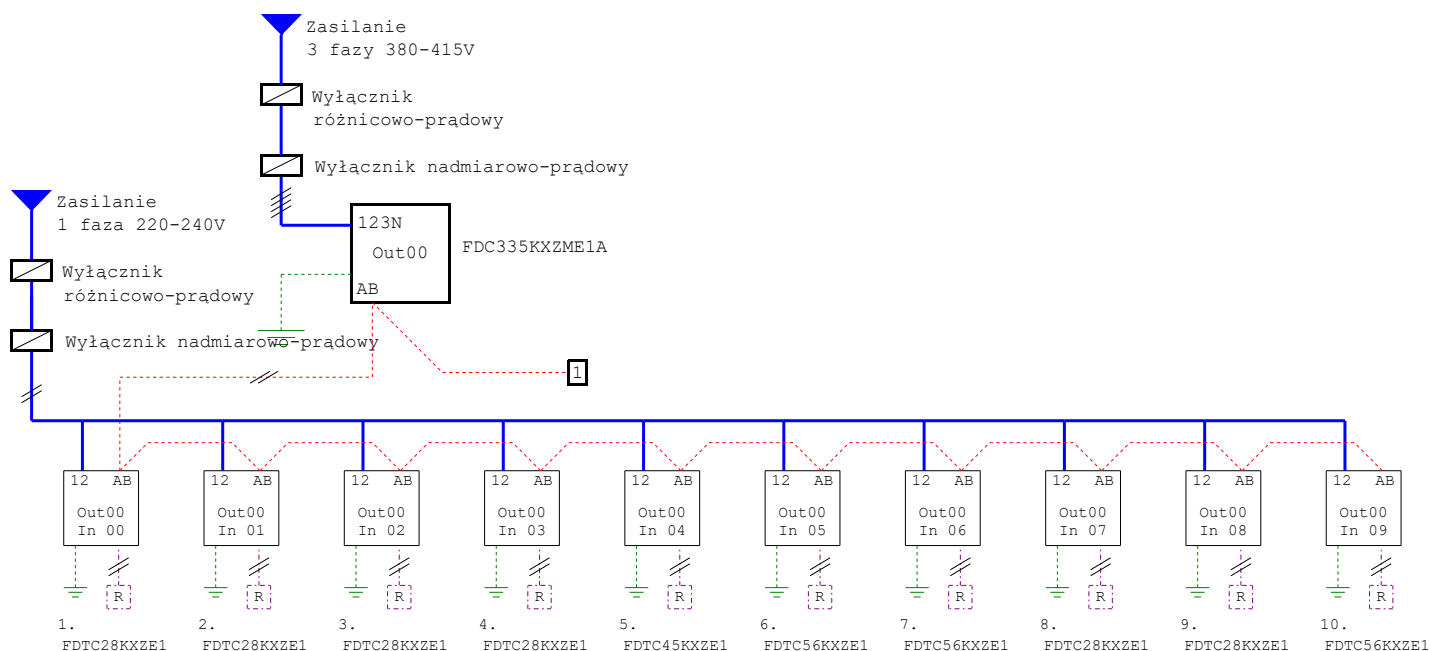
Jed.	Pomieszczenie	Model	Wyd. nom. (kW)			Wyd. rzeczyw. (kW)			Jedn.wewn. Położenie (m)		Rzecz. Dł. (m)	Ruroc. Dł. (m)	Adres		
			Całkowita	Jawna	Ogrzew.	Całkowita	Jawna	Ogrzew.					S/L	O/U	I/U
		FDC121KXZES1	12,10	-	12,50	12,31	-	12,54					1	09	-
47	POM.045	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	4,85	3,17	4,92	Poniżej	0,0	8,3	8,3	1	09	46
48	POM.045	FDT56KXZE1	5,03	3,71	5,55	4,85	3,17	4,92	Poniżej	0,0	20,2	20,2	1	09	47
49	POM.045A	FDK28KXZE1	2,69	2,05	3,05	2,60	1,75	2,70	Poniżej	0,0	17,2	17,2	1	09	48
ŁĄCZNIE			12,75	9,47	14,15	12,31	8,08	12,54							

Projekt:
Torwar
Nr projektu:
System:
System 1

Jedn. zewn.	380v	415v
Prąd pracy (A)	17,80/14,40	16,30/13,20
Współczynnik mocy (%)	91/91	91/91
Prąd rozruchu (A)	5,00	
Prąd maks. (A)	23	
Pobór mocy el. (kW)	10,68/8,44	

Jedn. wewn. (chl./ogrz.)	220v	240v
Całk. pobór mocy el. (kW)	0,41/0,41	0,41/0,41
Całkowity prąd pracy (A)	3,55/3,55	3,22/3,22

Schematy elektryczne mają charakter wyłącznie poglądowy
 Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

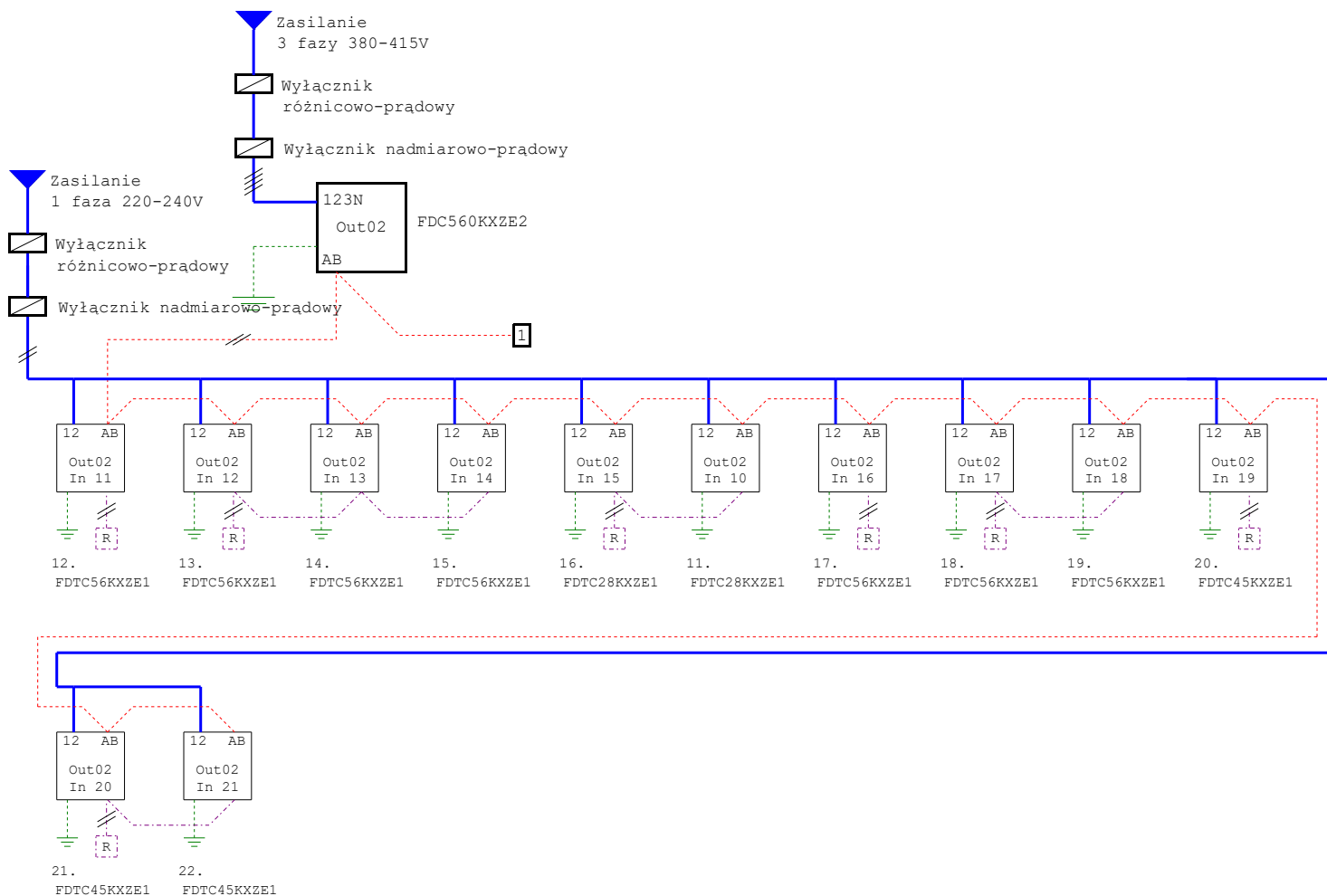


Projekt:
Torwar
Nr projektu:
System:
System 2

Jedn. zewn.	380v	415v
Prąd pracy (A)	26,90/26,10	24,60/23,90
Współczynnik mocy (%)	94/94	94/94
Prąd rozruchu (A)	8,00	
Prąd maks. (A)	40.2	
Pobór mocy el. (kW)	17,50/16,15	

Jedn. wewn. (chl./ogrz.)	220v	240v
Całk. pobór mocy el. (kW)	0,63/0,63	0,63/0,63
Całkowity prąd pracy (A)	5,57/5,57	5,14/5,14

Schematy elektryczne mają charakter wyłącznie poglądowy
Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

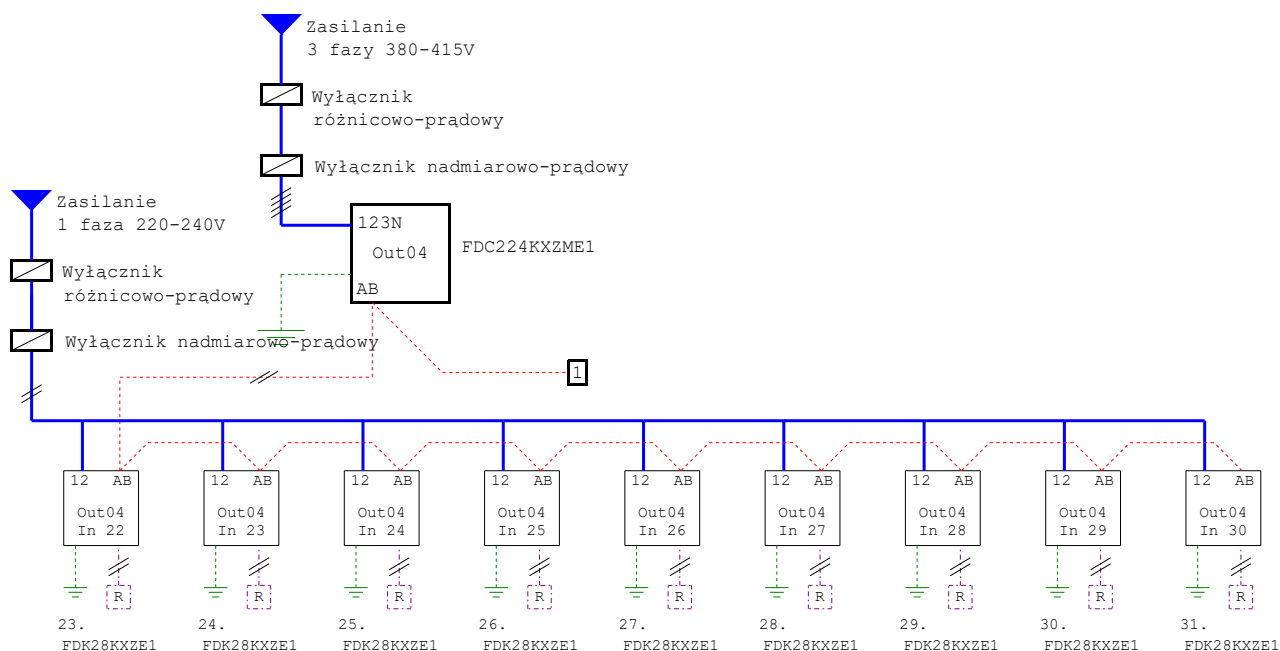


Projekt:
Torwar
Nr projektu:
System:
System 3

Jedn. zewn.	380v	415v
Prąd pracy (A)	9,40/7,80	8,60/7,20
Współczynnik mocy (%)	91/97	91/97
Prąd rozruchu (A)	5,00	
Prąd maks. (A)	20	
Pobór mocy el. (kW)	5,59/4,97	

Jedn. wewn. (chl./ogrz.)	220v	240v
Całk. pobór mocy el. (kW)	0,18/0,18	0,18/0,18
Całkowity prąd pracy (A)	1,62/1,62	1,44/1,44

Schematy elektryczne mają charakter wyłącznie poglądowy
Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

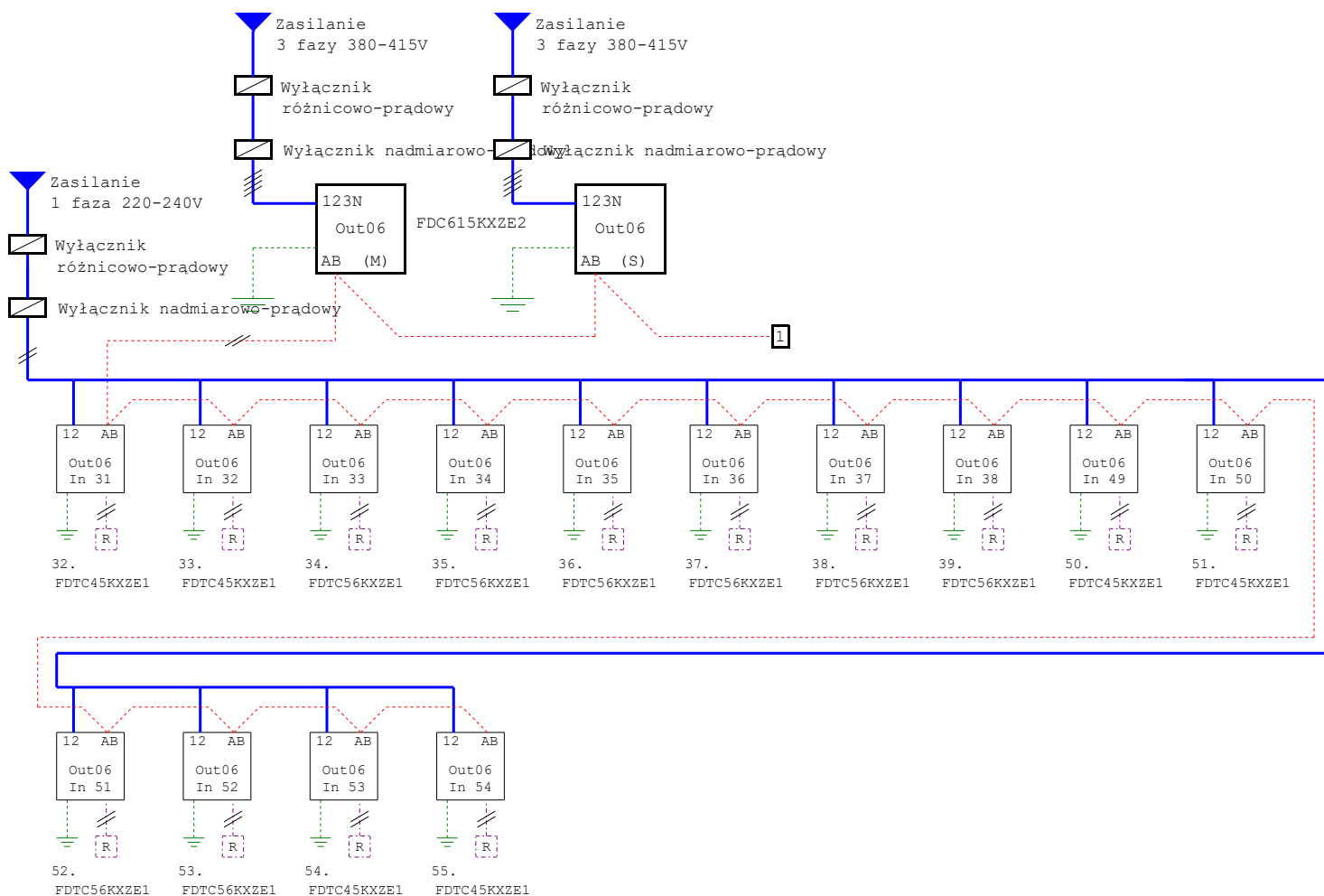


Projekt:
Torwar
Nr projektu:
System:
System 4

Jedn. zewn.	380v	415v
Prąd pracy (A)	26,70/27,00	24,40/24,70
Współczynnik mocy (%)	93/93	93/93
Prąd rozruchu (A)	10,00	
Prąd maks. (A)	20.1+20.1	
Pobór mocy el. (kW)	16,24/16,44	

Jedn. wewn. (chl./ogrz.)	220v	240v
Całk. pobór mocy el. (kW)	0,78/0,78	0,78/0,78
Całkowity prąd pracy (A)	6,90/6,90	6,40/6,40

Schematy elektryczne mają charakter wyłącznie poglądowy
Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

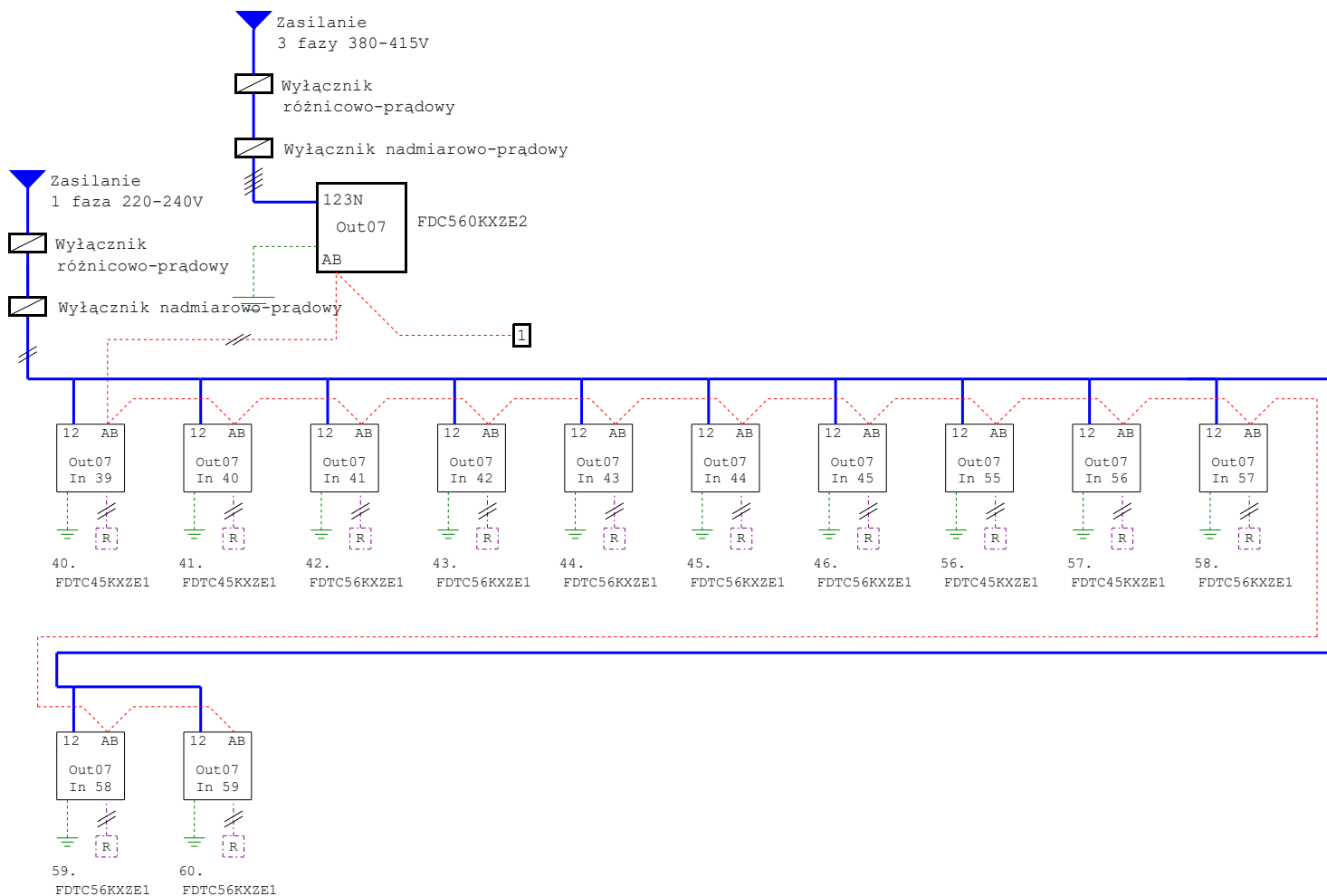


Projekt:
Torwar
Nr projektu:
System:
System 5

Jedn. zewn.	380v	415v
Prąd pracy (A)	26,90/26,10	24,60/23,90
Współczynnik mocy (%)	94/94	94/94
Prąd rozruchu (A)	8,00	
Prąd maks. (A)	40.2	
Pobór mocy el. (kW)	17,50/16,15	

Jedn. wewn. (chl./ogrz.)	220v	240v
Całk. pobór mocy el. (kW)	0,68/0,68	0,68/0,68
Całkowity prąd pracy (A)	6,04/6,04	5,60/5,60

Schematy elektryczne mają charakter wyłącznie poglądowy
Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

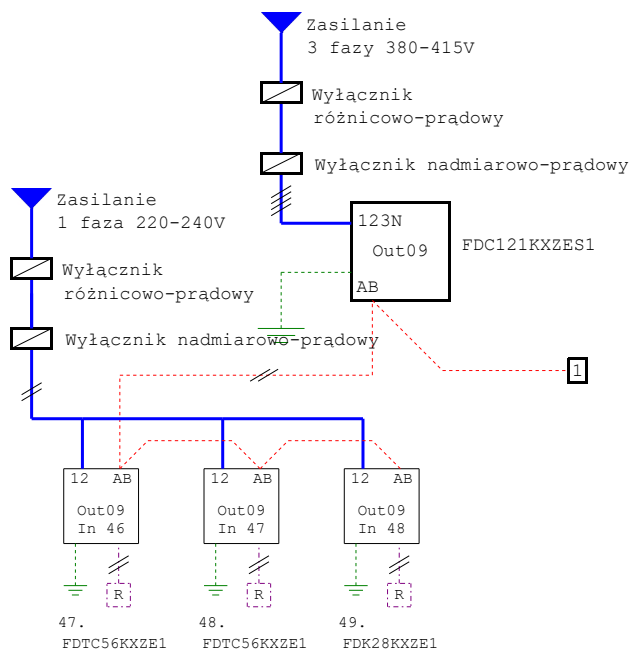


Projekt:
Torwar
Nr projektu:
System:
System 6

Jedn. zewn.	380v	415v
Prąd pracy (A)	5,20/5,10	4,70/4,70
Współczynnik mocy (%)	94/93	94/93
Prąd rozruchu (A)	5,00	
Prąd maks. (A)	13,5	
Pobór mocy el. (kW)	3,16/3,09	

Jedn. wewn. (chl./ogrz.)	220v	240v
Całk. pobór mocy el. (kW)	0,14/0,14	0,14/0,14
Całkowity prąd pracy (A)	1,26/1,26	1,16/1,16

Schematy elektryczne mają charakter wyłącznie poglądowy
Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.



Lista materiałów w projekcie

Projekt : Torwar

Nr projektu :

W projekcie nie występują sterowniki centralne i sterowniki BMS

Lista materiałów w systemie

Projekt : Torwar
 Nr projektu :
 System : System 1

Jedn. zewn.	Ilość
FDC335KXZME1A	1

Jedn.wewn.	Ilość
FDTCT28KXZE1	6
FDTCT45KXZE1	1
FDTCT56KXZE1	3

Panel	Ilość
TC-PSAE-5AW-E	10

Trójnik	Ilość
DIS-371-1G	1
DIS-22-1G	6
DIS-180-1G	2

Sterowniki	Ilość
RC-EX3A	10

Dod. ilość czynnika chl.	5,9 kg
--------------------------	--------

Średnica rurociągu	Całkowita dł. (m)
1/4"	60,0
3/8"	46,9
1/2"	49,8
5/8"	16,7
3/4"	1,2
7/8"	6,0

Lista materiałów w systemie

Projekt : Torwar
 Nr projektu :
 System : System 2

Jedn. zewn.	Ilość
FDC560KXZE2	1

Jedn. wewn.	Ilość
FDT28KXZE1	2
FDT56KXZE1	7
FDT45KXZE1	3

Panel	Ilość
TC-PSAE-5AW-E	12

Trójnik	Ilość
DIS-540-3	1
DIS-180-1G	6
DIS-22-1G	4

Sterowniki	Ilość
RC-EX3A	7

Dod. ilość czynnika chł.	11,3 kg
--------------------------	---------

Średnica rurociągu	Całkowita dł. (m)
1/4"	50,7
3/8"	27,4
1/2"	63,6
5/8"	17,3
3/4"	17,0
1 1/8"	6,0

Lista materiałów w systemie

Projekt : Torwar

Nr projektu :

System : System 3

Jedn. zewn.	Ilość
FDC224KXZME1	1

Jedn.wewn.	Ilość
FDK28KXZE1	9

Trójnik	Ilość
DIS-180-1G	1
DIS-22-1G	7

Sterowniki	Ilość
RC-EX3A	9

Dod. ilość czynnika chł.	4,2 kg
--------------------------	--------

Średnica rurociągu	Całkowita dł. (m)
1/4"	10,7
3/8"	38,7
1/2"	7,2
5/8"	14,8
3/4"	6,0

Lista materiałów w systemie

Projekt : Torwar

Nr projektu :

System : System 4

Jedn. zewn.	Ilość
FDC335KXZE2	1
FDC280KXZE2	1

Jedn. wewn.	Ilość
FDT C45KXZE1	6
FDT C56KXZE1	8

Panel	Ilość
TC-PSAE-5AW-E	14

Trójnik	Ilość
DIS-371-1G	1
DIS-22-1G	7
DIS-180-1G	4
DIS-540-3	1

Trójnik dla jednostek zewnętrznych	Ilość
DOS-2A-3	1

Sterowniki	Ilość
RC-EX3A	14

Dod. ilość czynnika chł.	7,0 kg
--------------------------	--------

Średnica rurociągu	Całkowita dł. (m)
1/4"	46,7
3/8"	24,5
1/2"	75,5
5/8"	24,5
3/4"	21,8
1 1/8"	7,0

Lista materiałów w systemie

Projekt : Torwar
Nr projektu :
System : System 5

Jedn. zewn.	Ilość
FDC560KXZE2	1

Jedn. wewn.	Ilość
FDT45KXZE1	4
FDT56KXZE1	8

Panel	Ilość
TC-PSAE-5AW-E	12

Trójnik	Ilość
DIS-180-1G	3
DIS-22-1G	7
DIS-540-3	1

Sterowniki	Ilość
RC-EX3A	12

Dod. ilość czynnika chł.	11,1 kg
--------------------------	---------

Średnica rurociągu	Całkowita dł. (m)
1/4"	43,6
3/8"	25,8
1/2"	58,4
5/8"	25,8
3/4"	8,8
1 1/8"	6,0

Lista materiałów w systemie

Projekt : Torwar
 Nr projektu :
 System : System 6

Jedn. zewn.	Ilość
FDC121KXZES1	1
Jedn.wewn.	Ilość
FDTCS56KXZE1	2
FDK28KXZE1	1
Panel	Ilość
TC-PSAE-5AW-E	2
Trójnik	Ilość
DIS-22-1G	2
Sterowniki	Ilość
RC-EX3A	3
Dod. ilość czynnika chł.	0,0 kg

Średnica rurociągu	Całkowita dł. (m)
1/4"	8,9
3/8"	17,2
1/2"	6,9
5/8"	15,2