DemirDöküm

MaxiAir R32
Monoblok
Sıkça Sorulan Sorular

İçindekiler

1. Bu cihazların teslimat kapsamında neler vardır?..... 1
2. Kaç farklı kapasitesi vardır?..... 1
3. Montaj boşlukları ne olmalıdır?..... 2
4. Bu cihazların çalışabildiği dış hava sıcaklıkları nelerdir? 2
5. MaxiAir R32 monoblok kullanım suyu sistemi nasıl yapılandırılır?..... 2
6. MaxiAir R32 monoblok ısı pompaları kaskad yapılabilir mi?..... 2
7. DemirDöküm ısı pompaları iş akış şeması nasıl olmalıdır?..... 3
8. MaxiAir R32 monoblok performans değerleri nedir?..... 3
9. Bu cihazların montajında tesisatta bulunması gereken minimum su hacmi kaç lt'dir?..... 3
10. Bu cihazların elektrik beslemesi, sigorta ve kablo kesitleri ne olmalıdır?..... 4
11. MaxiAir R32 monoblok ısı pompası ile havuz ısıtma nasıl yapılabilir?..... 4
12. MaxiAir R32 monoblok ısı pompası ile soğutma nasıl yapılabilir?..... 4
13. Sıkça kullanılan hidrolik devre şemaları nelerdir?..... 5

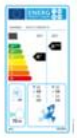
MaxiAir R32 monoblok ısı pompası ile ilgili sıkça sorulan sorular

1. Bu cihazların teslimat kapsamında neler vardır?

Cihazla birlikte verilen ekipmanlar aşağıdaki tabloda belirtiği gibidir.








Adet	Açıklama
1	Ürün
1	Dokümantasyon Paketi
1	Kurulum Malzemesi Paketi
1	Yoğuşma Suyu Gideri İçin Adaptörü
1	Sıcaklık Sensörü
1	Pislik Tutucu Filtre
1	Kaskad Köprü Direnci

2. Kaç farklı kapasitesi vardır?

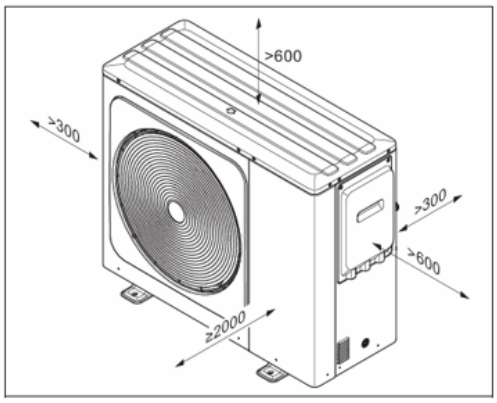
MaxiAir R32 monoblok ısı pompaları B3 ve B5 serisi olmak üzere 2 serisi bulunmaktadır. B3 serisinde 5 farklı kapasitede bulunmaktadır. B5 serisinde tek kapasitede bulunmaktadır: B3 serisinde boyler bağlantısı yapılabilmektedir. B5 serisinde boyler bağlantısı yapılamamaktadır.

İsteğe veya ihtiyaca bağlı kullanılabilecek 3 kW gücünde takviye ısıtıcısı modeli de mevcuttur.

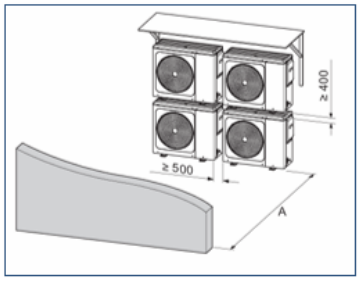
Güç	Ürün Modeli	Ürün Kodu
8 kW	HA 8-7.2 O 230V B3 i TR	8000049449
10 kW	HA 10-7.2 O 230V B3 i TR	8000049450
12 kW	HA 12-7.2 O 230V B3 i TR	8000049456
14 kW	HA 14-7.2 O 230V B3 i TR	8000049457
16 kW	HA 16-7.2 O 230V B3 i TR	8000049458
16 kW	HA 16-7.2 O 230V B5 i TR	8000049459
3 kW	HE 3-7 W 230V TR	8000060024

3. Montaj boşlukları ne olmalıdır?

Tekli Montaj

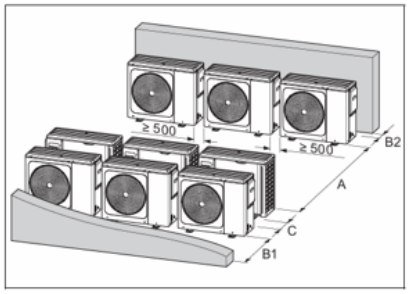


Üst Üste Montaj



Model	A
8/10 kW	≥1000
12/14/16kW	≥1500

Çok Sıralı Montaj



Model	A	B1	B2	C
8/10 kW	≥2500	≥1000	≥300	≥600
12/14/16 kW	≥3000	≥1500	≥300	≥600

4. Bu cihazların çalışabildiği dış hava sıcaklıkları nelerdir?

Isıtma konumunda dış hava giriş sıcaklığı: -25 °C / 35 °C
Boyler doldurma konumunda dış hava giriş sıcaklığı: -25 °C / 43 °C
Soğutma konumunda dış hava giriş sıcaklığı: -5 °C / 43 °C

5. MaxiAir R32 monoblok kullanım suyu sistemi nasıl yapılandırılır?

Kullanım sıcak suyu talebinde 20174088 ürün kodlu 3 yollu vana ve uygun kapasitede ısı pompası boyleri kullanılmalıdır. Boyler bağlantısı yapıldığında direkt cihazdan yapılıyor ise üç yollu vana dönüş hattı üzerine monte edilmelidir. Üç yollu vananın AB tarafı cihaz yönünde, A tarafı boyler yönünde, B tarafı ise ısıtma yönünde olmalıdır. Boyler ısıtması bir buffer tank ya da denge kabı sonrası harici pompa ile yapılıyor ise bu şart aranmaz. Boyler serpantin yüzeyi aşağıdaki tabloda verilen minimum m2 değerlerinde olması tavsiye edilmektedir.

Model		8-10 kW	12-16 kW
Depo hacmi /Lt	Önerilen	100-300	200-500
Boyler serpantin alanı /m2 (Paslanmaz çelik serpantin)	Minimum	1,4	1,6
Boyler serpantin alanı /m2 (Emaye serpantin)	Minimum	2,0	2,5

6. MaxiAir R32 monoblok ısı pompaları kaskad yapılabilir mi?

6 cihaza kadar kaskad yapılabilmektedir. Ancak B3 ve B5 serileri farklı yazılım altyapılarına sahip olduğundan, bu iki seri aynı kaskad sistem içerisinde birlikte kullanılamamaktadır.

7. DemirDöküm ısı pompaları iş akış şeması nasıl olmalıdır?



8. MaxiAir R32 monoblok performans değerleri nedir?

MaxiAir R32 monoblok cihazına ait ısıtma ve soğutma kapasiteleri aşağıdaki gibidir.

45-40 °C – Yerden ısıtma değerleridir.
55-47 °C – Radyatör değerleridir.
7 °C – Fancoil soğutma değerleridir.
18 °C – Yerden serinletme değerleridir.

8 kW			
D. Hava Sıcaklığı	35-30ºC	45-40ºC	55-47ºC
-25	4,19	3,90	/
-20	5,08	4,96	3,25
-15	6,07	5,92	5,72
-10	6,94	6,69	6,49
-7	7,10	6,80	6,60
-5	7,10	7,17	6,96
-2	7,12	7,54	7,30
0	7,24	7,66	7,58
2	7,10	7,50	7,60
5	7,94	8,56	7,46
7	8,40	8,50	8,20
10	8,47	8,62	8,07
12	8,39	8,58	8,23
15	8,37	8,58	8,39
20	8,45	8,15	7,82
25	8,33	7,56	7,15
30	8,26	8,03	7,57
35	8,09	7,64	8,46

8 kW		
Dış Hava Sıcaklığı	7°C	18°C
35	7,40	8,30
40	7,20	8,25

10 kW			
D. Hava Sıcaklığı	35-30ºC	45-40ºC	55-47ºC
-25	4,41	2,97	/
-20	5,33	5,22	3,44
-15	6,48	6,33	6,12
-10	7,68	6,99	6,92
-7	8,00	7,40	7,20
-5	8,31	7,55	7,40
-2	8,36	7,86	7,77
0	8,44	8,17	7,91
2	8,20	8,50	8,40
5	9,56	10,0	9,13
7	10,0	10,2	9,40
10	10,0	10,3	9,57
12	10,1	10,4	9,50
15	10,2	10,3	9,45
20	10,2	10,1	9,58
25	9,93	8,95	8,22
30	10,0	9,58	8,61
35	9,59	8,98	8,93

10 kW		
Dış Hava Sıcaklığı	7°C	18°C
35	9,00	10,00
40	7,38	9,19

12 kW			
D. Hava Sıcaklığı	35-30ºC	45-40ºC	55-47ºC
-25	7,04	5,60	/
-20	8,42	8,63	6,87
-15	9,96	10,2	9,82
-10	11,7	11,9	11,0
-7	11,6	11,5	10,8
-5	11,6	11,7	11,9
-2	11,7	12,0	12,4
0	12,1	12,2	12,2
2	12,3	12	12,0
5	11,9	12,1	12,4
7	12,2	12,5	12,0
10	11,3	12,2	12,2
12	12,1	11,9	11,7
15	12,1	12,3	12,1
20	11,5	12,5	12,3
25	11,9	12,2	12
30	12,2	11,7	12,6
35	11,6	12	12,1

12 kW		
Dış Hava Sıcaklığı	7°C	18°C
35	13,40	13,90
40	13,17	12,70

14 kW			
D. Hava Sıcaklığı	35-30ºC	45-40ºC	55-47ºC
-25	7,57	5,60	/
-20	9,03	9,31	6,87
-15	10,7	11,0	10,7
-10	12,6	12,9	11,7
-7	12,5	12,5	11,7
-5	12,8	13,1	13,0
-2	13,2	13,7	13,4
0	13,4	13,9	13,9
2	13,0	13,0	13
5	13,8	14,2	14,3
7	14,1	14,5	14,0
10	13,9	14,0	14,5
12	13,9	13,7	14,7
15	14,3	13,9	14,0
20	14,2	14,2	13,3
25	14,1	14,2	14,6
30	13,8	13,8	13,2
35	13,7	13,7	16,5

14 kW		
Dış Hava Sıcaklığı	7°C	18°C
35	13,40	13,90
40	13,17	12,70

16 kW			
D. Hava Sıcaklığı	35-30ºC	45-40ºC	55-47ºC
-25	8,20	5,60	-
-20	9,80	10,1	6,87
-15	11,6	12	11,0
-10	13,6	13,7	12,2
-7	13,5	13,5	12,8
-5	13,8	13,6	13,6
-2	14,2	14,5	14,3
0	14,8	15,1	14,5
2	14,5	14,3	13,5
5	15,9	16,2	15,9
7	16,0	16,2	16,0
10	15,9	15,9	16,5
12	16,2	16,2	16,4
15	16,2	16,3	16,4
20	16,3	15,9	16,0
25	16,1	15,6	15,2
30	16,1	16,2	16,0
35	16,1	15,6	16,5

16 kW		
Dış Hava Sıcaklığı	7°C	18°C
35	14,00	15,40
40	13,17	13,22

9. Bu cihazların montajında tesisatta bulunması gereken minimum su hacmi kaç lt'dir?

Cihaz	8 kW	10 kW	12 kW	14-16 kW
Tesisatta bulunması gereken minimum su hacmi	40 lt	50 lt	60 lt	70 lt

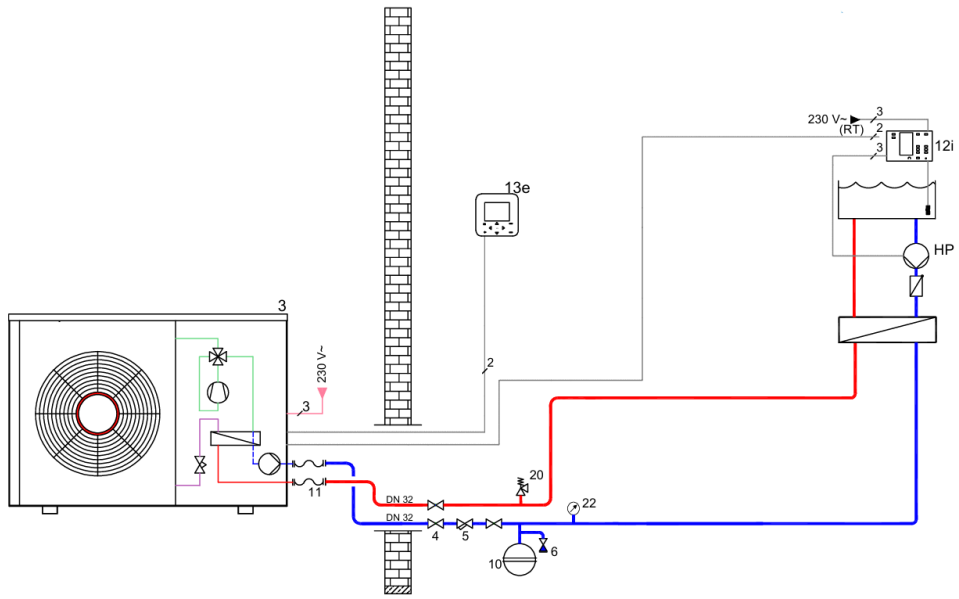
10. Bu cihazların elektrik beslemesi, sigorta ve kablo kesitleri ne olmalıdır?

Cihaz	8 kW - 10 kW	12 kW - 14 kW - 16kW	3 kW Takviye Isıtıcısı
Elektrik beslemesi	220 - 240 V ~ 50 Hz, 1~/N/PE	220 - 240 V ~ 50 Hz, 1~/N/PE	220 - 240 V ~ 50 Hz, 1~/N/PE
Sigortalar	20 A – Tip B	32 A – Tip B	16 A – Tip C&D
Minimum kablo kesiti	3G x 4 mm² (TTR)	3G x 6 mm² (TTR)	3G x 4 mm² (TTR)
İletişim kablosu	2 x 0.75 mm² Blendajlı Kablo (AWG18)	2 x 0.75 mm² Blendajlı Kablo (AWG18)	4 x 0.75 mm²

Not: Isı pompası ve opsiyonel takviye ısıtıcı devreye alımlarda maksimum kapasitede çalıştırılmalıdır. Tüm cihazlar tam yükte çalışırken cihazlara gelen voltaj 198 – 264 Volt arasında ölçülmelidir. Bu ölçümlerde voltaj aralığı uygun değil ise müşteriye voltaj aralığının istenilen değerde olmadığı bilgisi verilip enerji sağlayan firma ile iletişime geçmesi ya da voltajın düzenli sağlanması için uygun regülatör ya da UPS seçimi için uzman elektrikçiye yönlendirilmelidir.

11. MaxiAir R32 monoblok ısı pompası ile havuz ısıtma nasıl yapılabilir?

MaxiAir R32 monoblok ısı pompası, havuz ısıtma uygulamalarında kullanılabilmektedir. Bu uygulamalarda, sistem tasarımına havuz eşanjörü ve Enda 2411 havuz kontrol cihazının dahil edilmesi gerekmektedir.



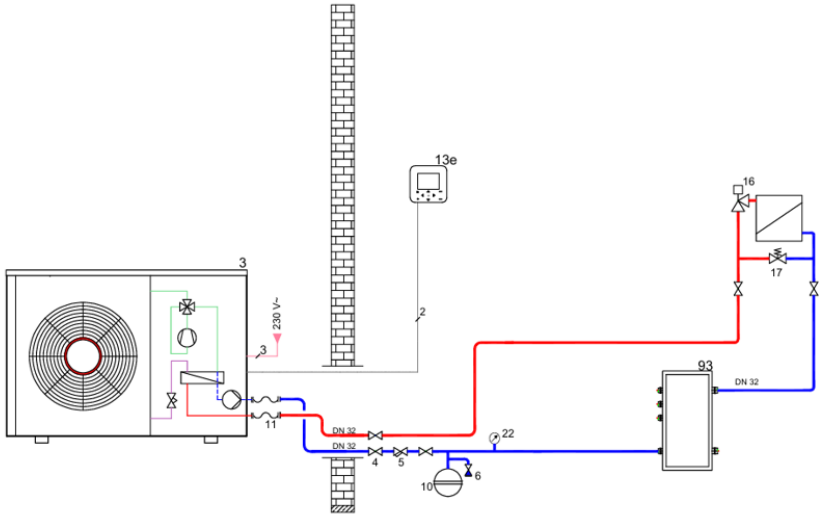
12. MaxiAir R32 monoblok ısı pompası ile soğutma nasıl yapılabilir?

Fancoil iç üniteleri (7/12 °C) veya yerden serinletme sistemleri (18/23 °C) aracılığıyla soğutma yapılabilmektedir.

13. Sıkça kullanılan hidrolik devre şemaları nelerdir?

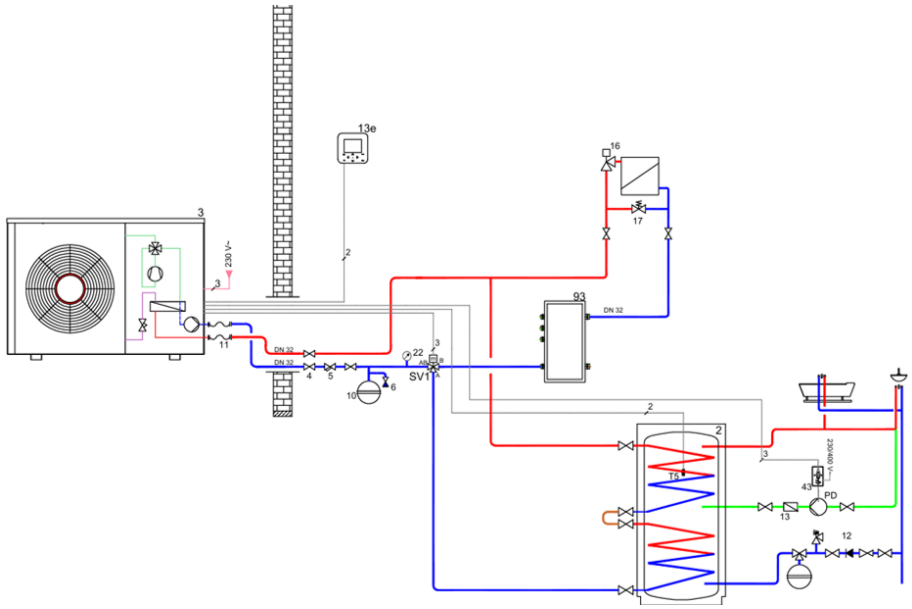
Hidrolik devre şemaları aşağıda verilmiştir.

MaxiAir R32 Monoblok – Isıtma Devresi



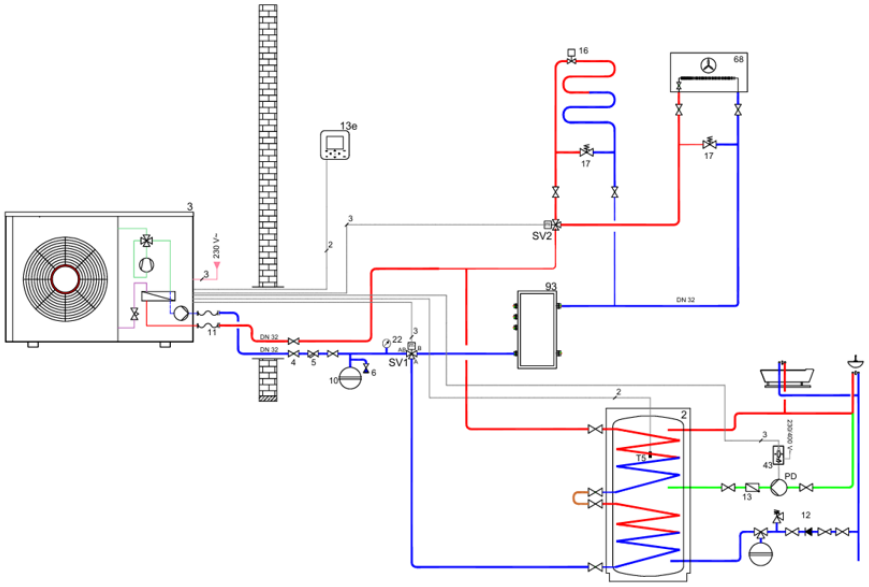
Açıklamalar	
3	Dış Ünite
13e	Kontrol Paneli
11	Flex Hortum
17	Bypass Vanası
93	Buffer Tankı

MaxiAir R32 Monoblok – Isıtma ve Boyler Devresi



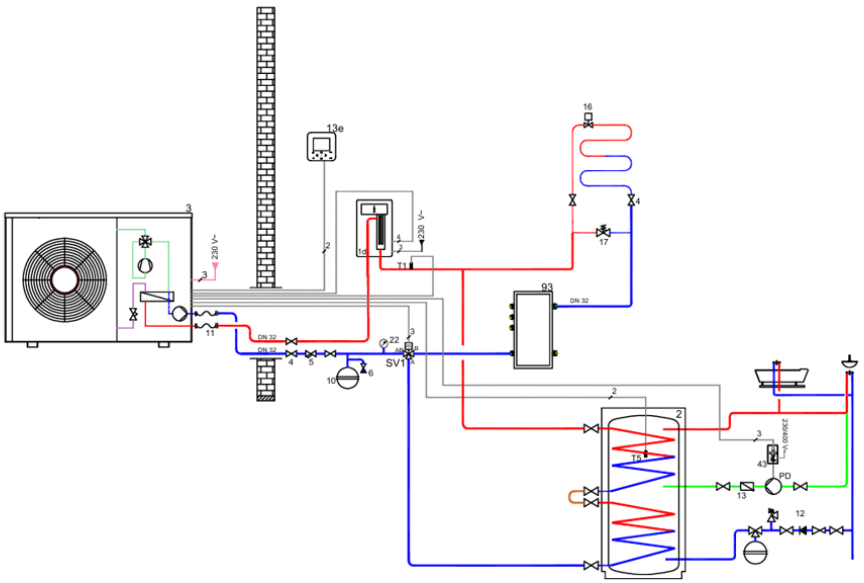
Açıklamalar	
2	Isı Pompası Boyleri/ Çift Serp. Boyler
3	Dış Ünite
13e	Kontrol Paneli
11	Flex Hortum
17	Bypass Vanası
93	Buffer Tankı
SV1	3 Yollu Vana
T5	Boyler Sensörü
PD	Resirkülasyon Pompası

MaxiAir R32 Monoblok – Isıtma (Yerden Isıtma), Soğutma (Fancoil) ve Boyler Devresi



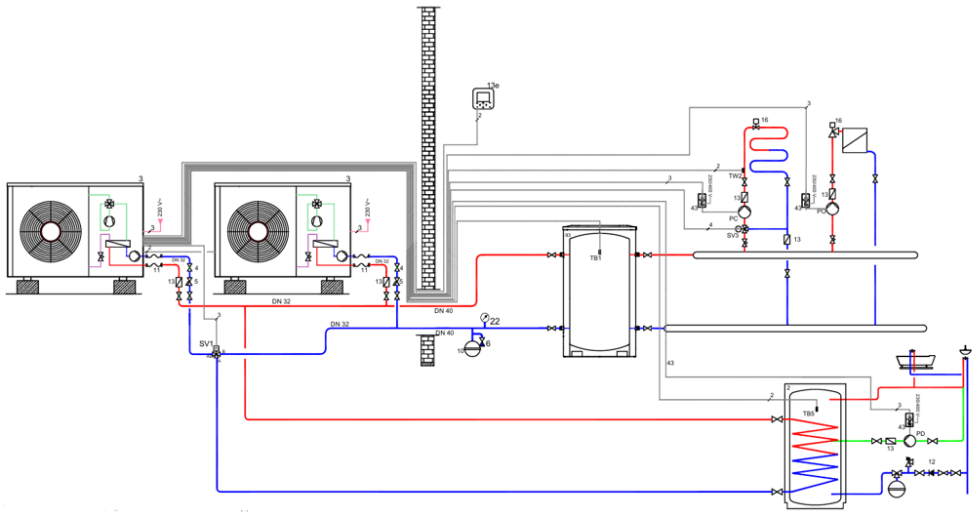
Açıklamalar	
2	Isı Pompası Boyleri/ Çift Serp. Boyler
3	Dış Ünite
13e	Kontrol Paneli
11	Flex Hortum
17	Bypass Vanası
93	Buffer Tankı
SV1-2	3 Yollu Vana
T5	Boyler Sensörü
PD	Resirkülasyon Pompası

MaxiAir R32 Monoblok –Takviyeli Isıtma ve Boyler Devresi



Açıklamalar	
2	Isı Pompası Boyleri/ Çift Serp. Boyler
3	Dış Ünite
13e	Kontrol Paneli
1d	Takviye Isıtıcısı
11	Flex Hortum
17	Bypass Vanası
93	Buffer Tankı
SV1	3 Yollu Vana
T5	Boyler Sensörü
PD	Resirkülasyon Pompası

MaxiAir R32 Monoblok – Kaskad Devresi



Açıklamalar	
2	Isı Pompası Boyleri
3	Dış Ünite
13e	Kontrol Paneli
11	Flex Hortum
93	Buffer Tankı
SV1	3 Yollu Vana
T5	Boyler Sensörü
PD	Resirkülasyon Pompası
PO	1. Isıtma Devresi Pompası
PC	2. Isıtma Devresi Pompası
TW2	Gidiş Suyu Sensörü
TB1	Buffer Tankı Sensörü
SV3	Karıştırıcılı 3 Yollu Vana

810106-0172.00

Türk DemirDöküm Fabrikaları A.Ş. ■ Teknik ve Eğitim Müdürlüğü
Atatürk Mah. Meriç Cad. No:1/4 ■ 34758 Ataşehir / İstanbul
Müşteri iletişim merkezi: 0850 222 1 183 ■ Tel: 0216 516 20 00 ■ Faks: 0216 516 20 07
info@demirdokum.com.tr ■ www.demirdokum.com.tr