

the better way to heat



Hava Kaynaklı Isı Pompaları

İşletme Klavuzu

LWAV alira



Teknik Bilgiler / Sevkiyat İçeriği

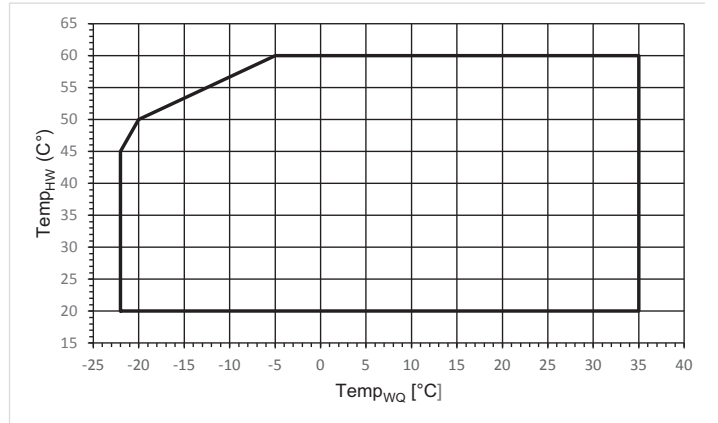
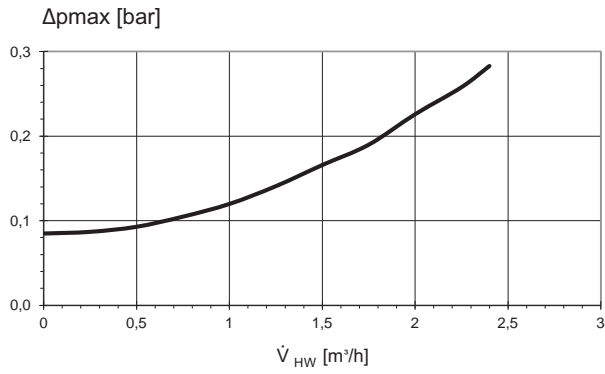
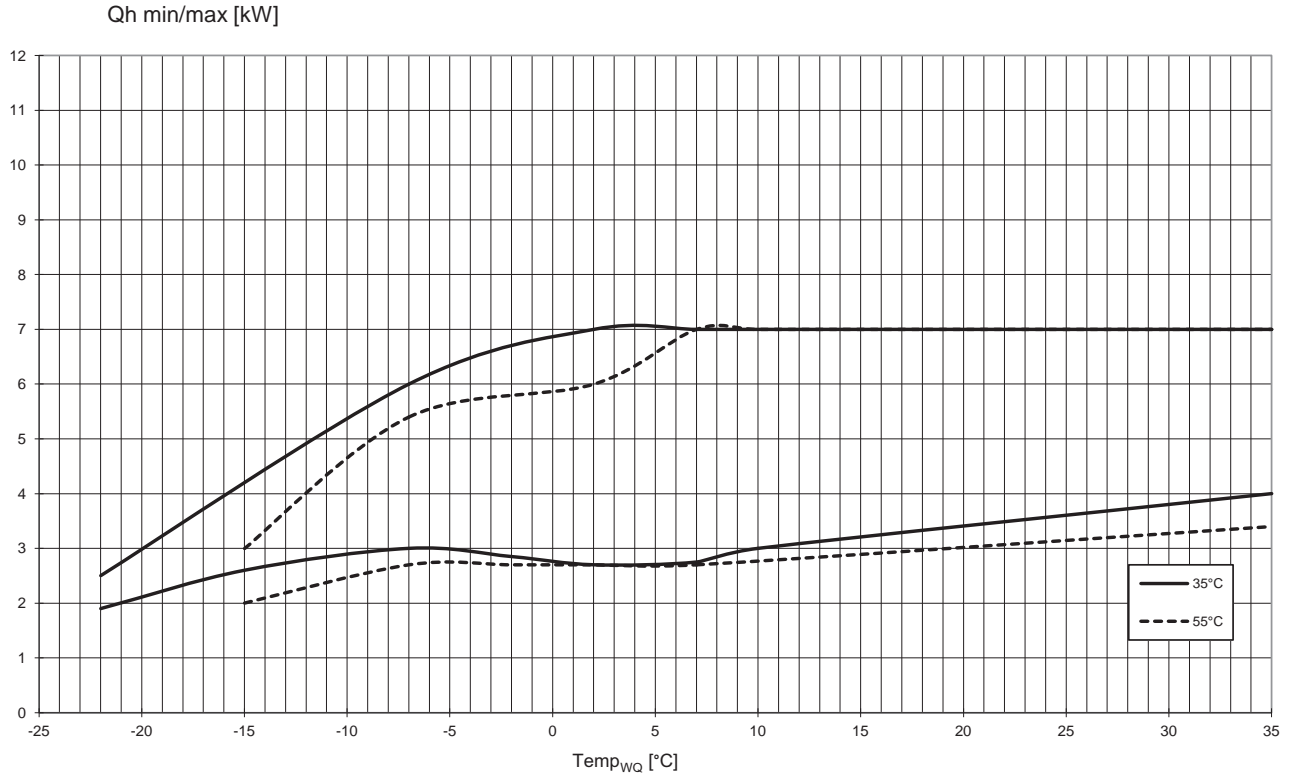
LWAV

Kapasite Bilgileri				LWAV 82R1/3	LWAV 122R3	
Isıtma / COP	A10/W35 nach EN14511	Kısmi yükte	kW COP	3,00 5,00	5,50 5,10	
	A7/W35 nach EN14511	Kısmi yükte	kW COP	2,75 4,60	5,00 4,80	
	A7/W55 nach EN14511	Kısmi yükte	kW COP	2,50 2,70	4,20 2,60	
	A7/W55 nach EN14511	Kısmi yükte	kW COP	2,50 2,70	4,20 2,60	
	A2/W35 nach EN14511	Kısmi yükte	kW COP	4,30 4,10	6,50 3,90	
	A-7/W35 nach EN14511	Tam yükte	kW COP	6,00 3,00	9,00 2,80	
	A-7/W55 nach EN 14511	Tam yükte	kW COP	5,40 2,00	8,00 1,80	
Isıtma Kapasitesi	A10/W35	min. max.	kW kW	3,00 7,00	5,40 11,50	
	A7/W35	min. max.	kW kW	2,75 7,00	5,10 11,50	
	A7/W55	min. max.	kW kW	2,50 7,00	4,60 11,50	
	A2/W35	min. max.	kW kW	2,70 7,00	4,50 11,50	
	A-7/W35	min. max.	kW kW	3,00 6,00	4,80 9,00	
	A-7/W55	min. max.	kW kW	2,70 5,40	4,20 8,10	
Soğutma / EER	A35/W18	Kısmi yükte	kW EER	6,00 3,00	8,50 2,80	
	A35/W7	Kısmi yükte	kW EER	3,60 1,80	5,00 1,80	
Soğutma Kapasitesi	A35/W18	min. max.	kW kW	1,00 6,00	2,00 8,50	
	A35/W7	min. max.	kW kW	1,00 4,50	2,00 6,00	
İşletim Limitleri						
Isıtma Dönüş Sic. min. Isıtma Gidiş Suyu Sic. max. Isıtma			°C	20 45	20 45	
Isıtma Isı Kaynağı Sıcaklıkları			min. max.	°C	-22 35	-22 35
Ek Çalışma Noktaları			...	A0/W60	A0/W60	
Ses						
Cihazın kenarından 1m mesafede ses basıncı			min. max. iç ortam	dB(A)	— —	— —
Cihazın kenarından 1m mesafede ses basıncı			min. Gece max. dış ortam	dB(A)	— 42 48	— 43 48
Ses gücü seviyesi			min. max. iç ortam	dB(A)	— —	— —
Ses gücü seviyesi			min. Gece max. dış ortam	dB(A)	— 52 58	— 53 58
Ses gücü seviyesi EN12102				dB(A)	52	53
Isı Kaynağı						
Maksimum dış basınçta hava debisi			m ³ /h	2500	2900	
Maksimum Dış Basınç			Pa	25	25	
Isıtma Devresi						
Debi : minimal nominal analog A7W35 (Kısmi yükte) maksimal			l/h	600 600 1200	600 850 1900	
Freie Pressung Basınç Kaybı Debi			bar bar l/h	— 0,14 1200	— 0,2 1900	
Maksimum İzin Verilen İşletme Basıncı			bar	3	3	
Genel Cihaz Verileri						
Toplam Ağırlık			kg	132	148	
Isı Pompası Modül Ağırlığı Kompakt Modül Havalandırma Modül			kg kg kg	88 — 16	104 — 16	
Soğutucu Akışkan Soğutucu Akışkan Dolum Miktarı			... kg	R410A 3,00	R410A 3,60	
Elektrik						
Gerilim Kodu / Isı Pompası Koruması *)**)			... A	1~N/PE/230V/50Hz B16	3~N/PE/400V/50Hz B16	
Gerilim Kodu / Sigorta kontrol gerilimi **)			... A	1~N/PE/230V/50Hz B10	1~N/PE/230V/50Hz B10	
Spannungscode Absicherung Elektroheizelement **)			... A	—	—	
Isı Pompası *): EN14511'e göre efek güç tüketimi A7/W35 (Kısmi Yükte) Akım Tüketimi cos ϕ			kW A ...	0,6 3,0 0,8	1,05 3,0 0,8	
Isı Pompası *): EN14511'e göre efek güç tüketimi A7/W35 : min. max.			kW kW	0,7 2,20	1,0 2,50	
Isı Pompası *): Max. Cihaz Gücü Max. Kullanım Sınırları Dahilinde Güç Tüketimi			A kW	16 3,5	13 6,0	
Anlaufstrom: direkt mit Sanftanlasser			A A	< 5 —	< 5 —	
Elektrik Koruma Sınıfı			IP	20	20	
Elektrikli Isıtıcı			3 2 1 phasig	kW kW kW	— — —	
Isıtma Devresi Sirkülasyon Pompası Güç Tüketimi			min. — max.	W	—	
Diğer Cihaza Ait Bilgiler						
Isıtma Devresi Emniyet Ventili			Teslimat İçeriği : • ja — nein	—	—	
Isıtma Devresi Kapalı Genleşme Tankı			Teslimat İçeriği : • ja — nein	—	—	
By-pass Ventili Değiştirme (3 yollu) Ventili (Isıtma / Boyler)			entegre : • ja — nein	—	— —	
Titreşim ayırıştırma ısıtma devresi			entegre : • ja — nein	evet	evet	
Kontrol Ünitesi			entegre : • ja — nein	—	—	
Isı Ölçümü			entegre : • ja — nein	evet	evet	
*) sadece kompresörler, **) yerel düzenlemelere uymak,				813581a	813582a	



Kapasite Eğrisi

LWAV 82R1/3



823290

823290

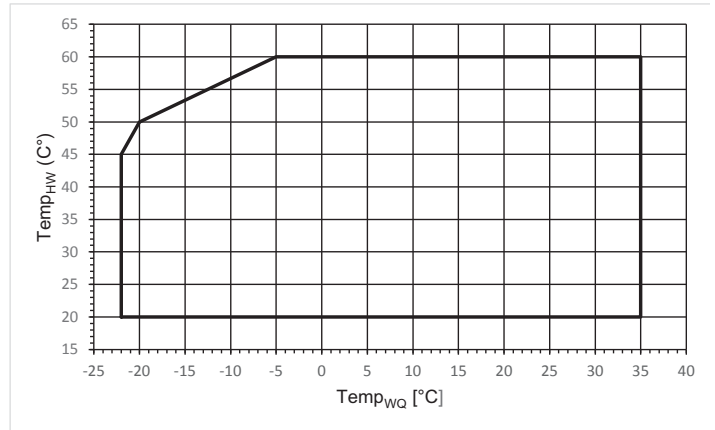
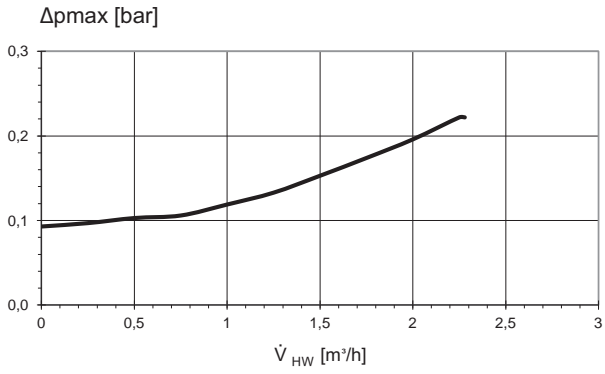
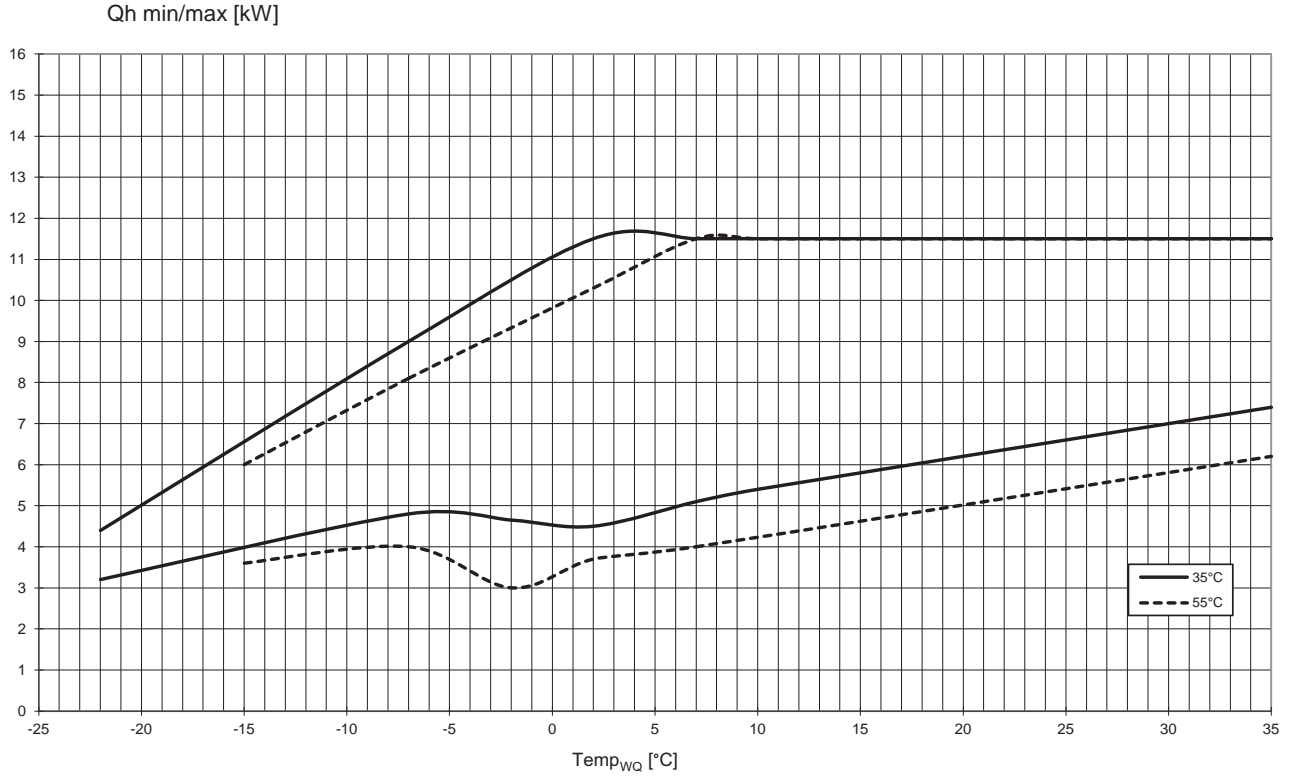
Legende:

\dot{V}_{HW}	Isıtma Suyu Debisi
Temp _{WQ}	Isı Kaynağı Sıcaklığı
Temp _{HW}	Isıtma Suyu Sıcaklığı
Δp_{max}	Maksimum Basınç Kaybı
Qh min/max	Minimum / Maksimum Isıtma Kapasitesi



LWAV 122R3

Kapasite Eğrisi



823291

823291

Legende:

V_{HW}

Temp_{wQ}

Temp_{HW}

Δpmax

Qh min/max

Isıtma Suyu Debisi

Isı Kaynağı Sıcaklığı

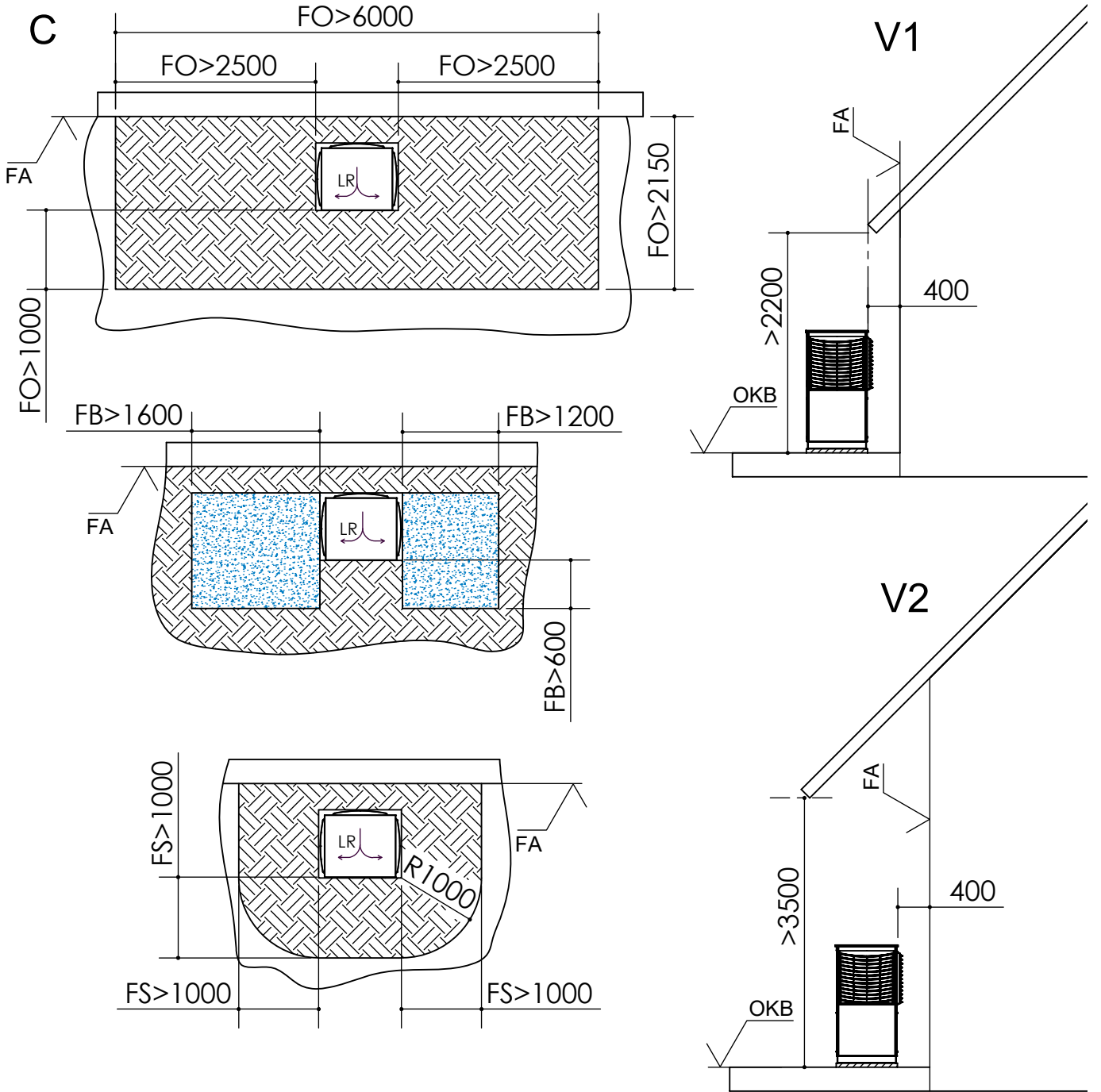
Isıtma Suyu Sıcaklığı

Maksimum Basınç Kaybı

Minimum / Maksimum Isıtma Kapasitesi



Asgari Mesafeler



Legende: D819496

Technische Änderungen vorbehalten.

Bütün ölçüler mm.

C Üstten görünüm

V1 Isı pompasının üst yapısız duvar montajı.

V2 Isı pompasının üst yapısı ile duvar montajı

FO Bir sonraki nesneye boş alan (örneğin duvarlar gibi sabit engeller yoktur)

FB Donma alanı (soğuk günlerde buz oluşumu mümkün, su taşıyan borular, kaldırımlar, uygun olmayan dikmeler).

FS Servis amaçlı boş alan

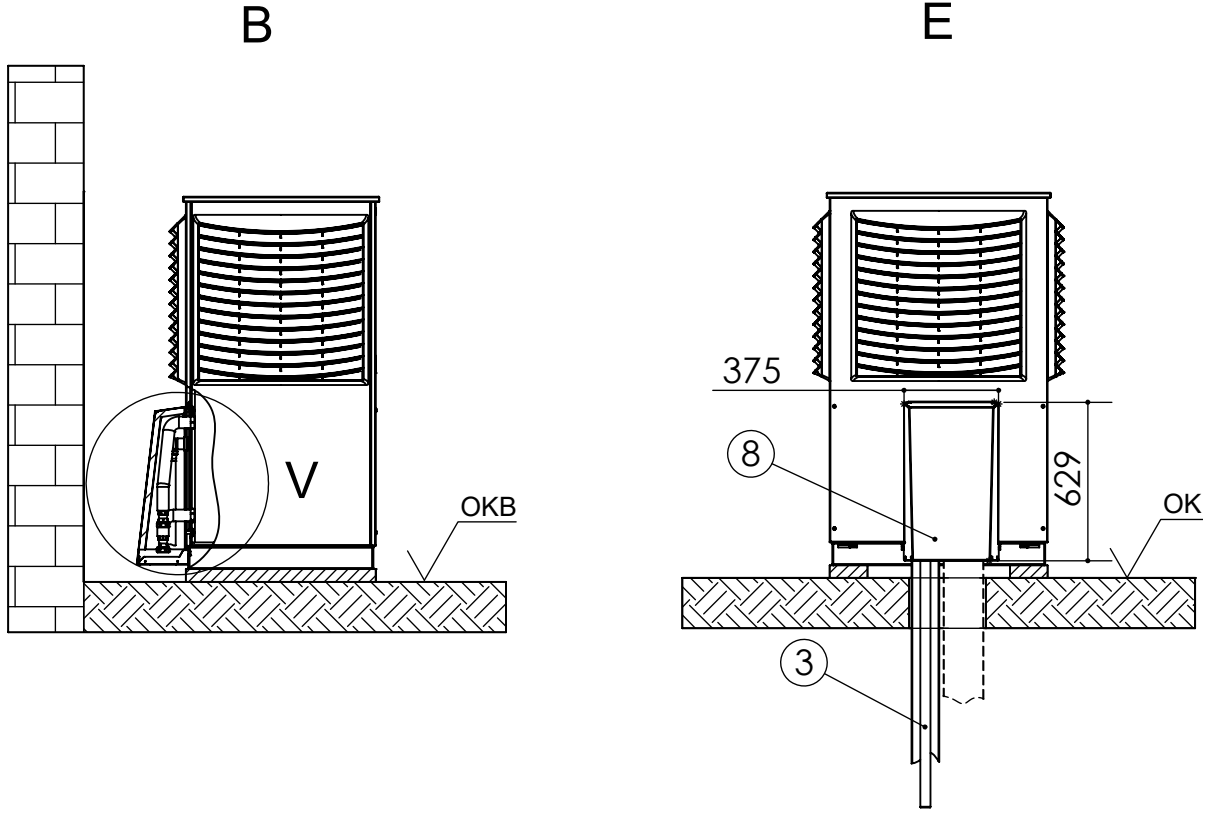
LR Hava yönlendirme

OKB Üst kenar alt.

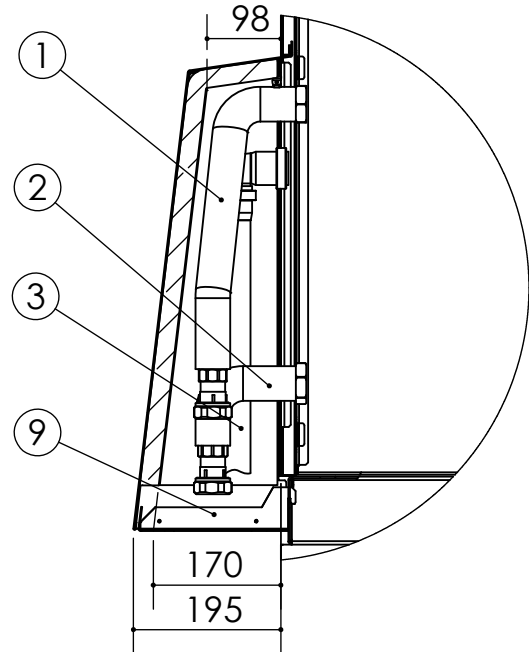
FA Dış cephe bitişi



Dikey Bağlantı Seti



V (1 : 10)



Legende: D819497-1

Bütün ölçüler mm.

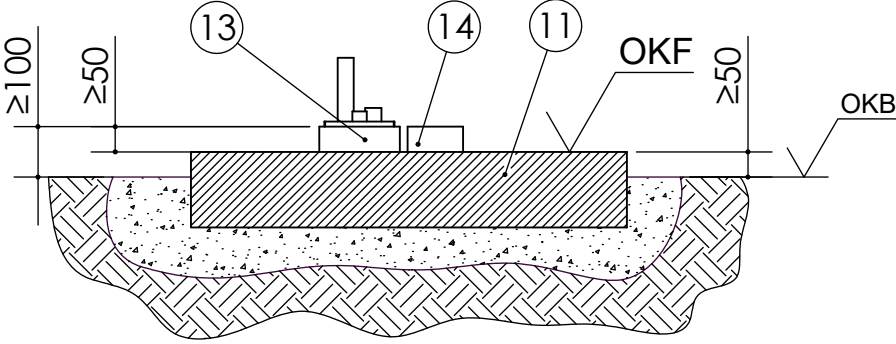
- B Sol yandan görünüm
E Arkadan görünüm
V Dikey bağlantı seti detay görünümü
- 1 Isıtma Suyu Çıkış (Gidiş)
2 Isıtma Suyu Dönüş
3 Kondens Tahliye Borusu DN 40
8 Dikey Bağlantı Set Başlığı
9 Alt Kısım Başlığı

OKB Üst Kenar

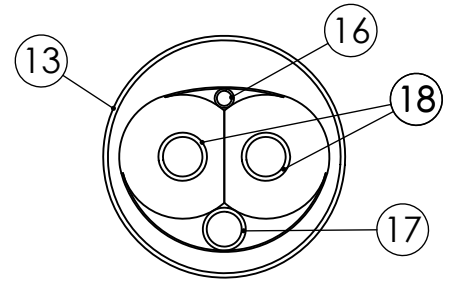


Yerleşim planı, Yüzey temeli

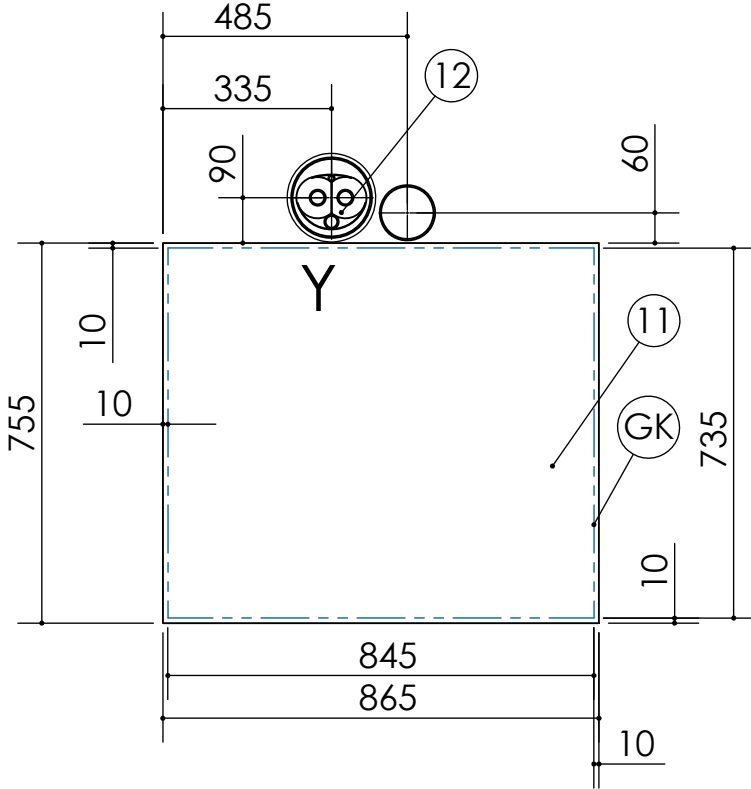
A



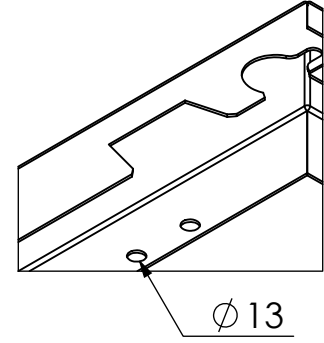
Y(1:5)



C



Z



Legende: D819497-2

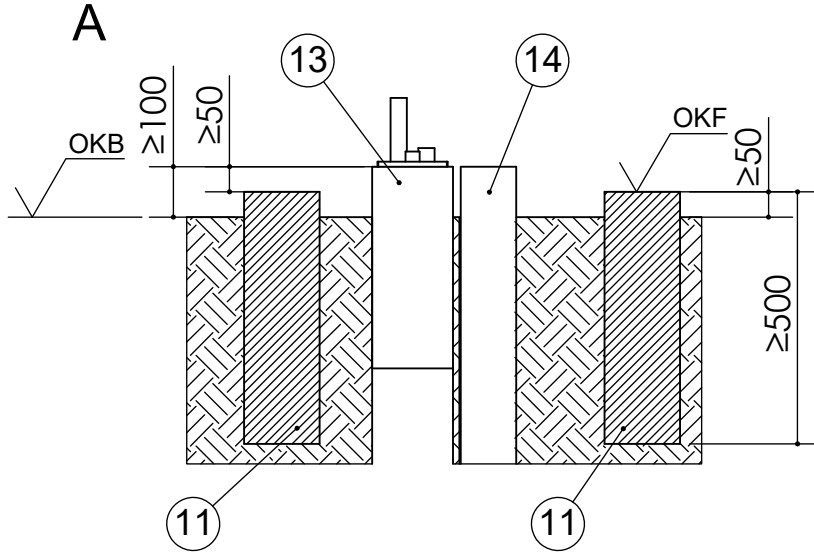
Bütün ölçüler mm.

A	Önden görünüş	OKF	Temel üst kenarı
C	Üstten görünüm	GK	Cihaz
Y	Ayrıntılı görünüm Y.	OKB	Üst kenar alt
Z	Zemin montajının detay görünümü		

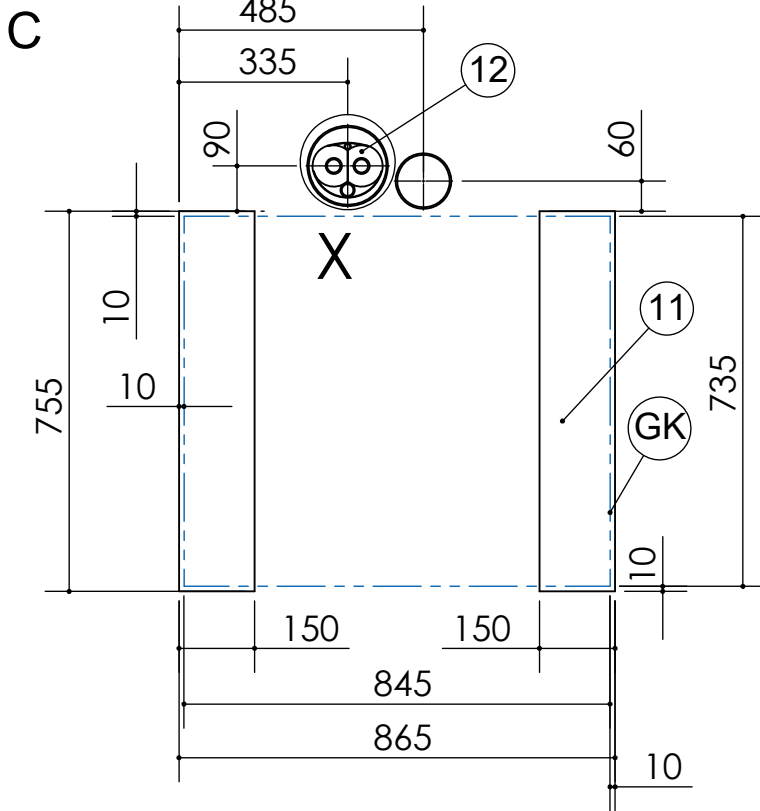
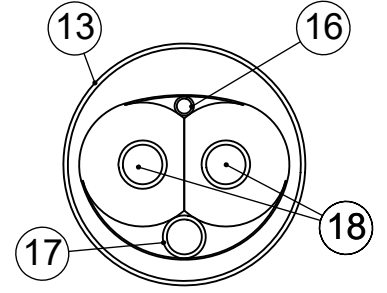
- 11 Temel (dona dayanıklı)
 - 12 Hidrolik bağlantı hattı
 - 13 Boş boru DN150/160 (tesiste)
 - 14 Yoğuşma tahliyesi DN100/110 (tesiste)
 - 16 Bus kablosu için boş boru
 - 17 Elektrik kabloları için boş boru
 - 18 Isıtma suyu temini ve dönüş hattı
- Temel, bina ile yapı kaynaklı sağlam bir temasa sahip olmamalıdır.



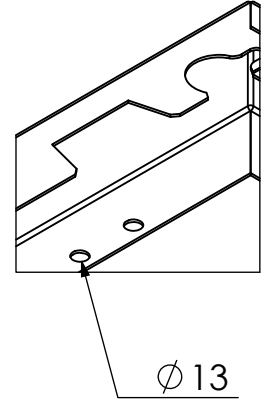
Yerleşim planı, Şerit temeli



X (1 : 5)



Z



Legende: D819497-3

Bütün ölçüler mm.

A Önden görünüş

C Üstten görünüş

X Ayrıntılı görünüm X

Z Zemin montajının detay görünümü

OKF Temelin üst kenarı

GK Cihaz

OKB Üst kenar alt

11 Temel (dona dayanıklı)

12 Hidrolik bağlantı hattı

13 Boş boru DN150/160 (tesiste)

14 Yoğuşma tahliyesi DN100/110 (tesiste)

16 Bus kablosu için boş boru

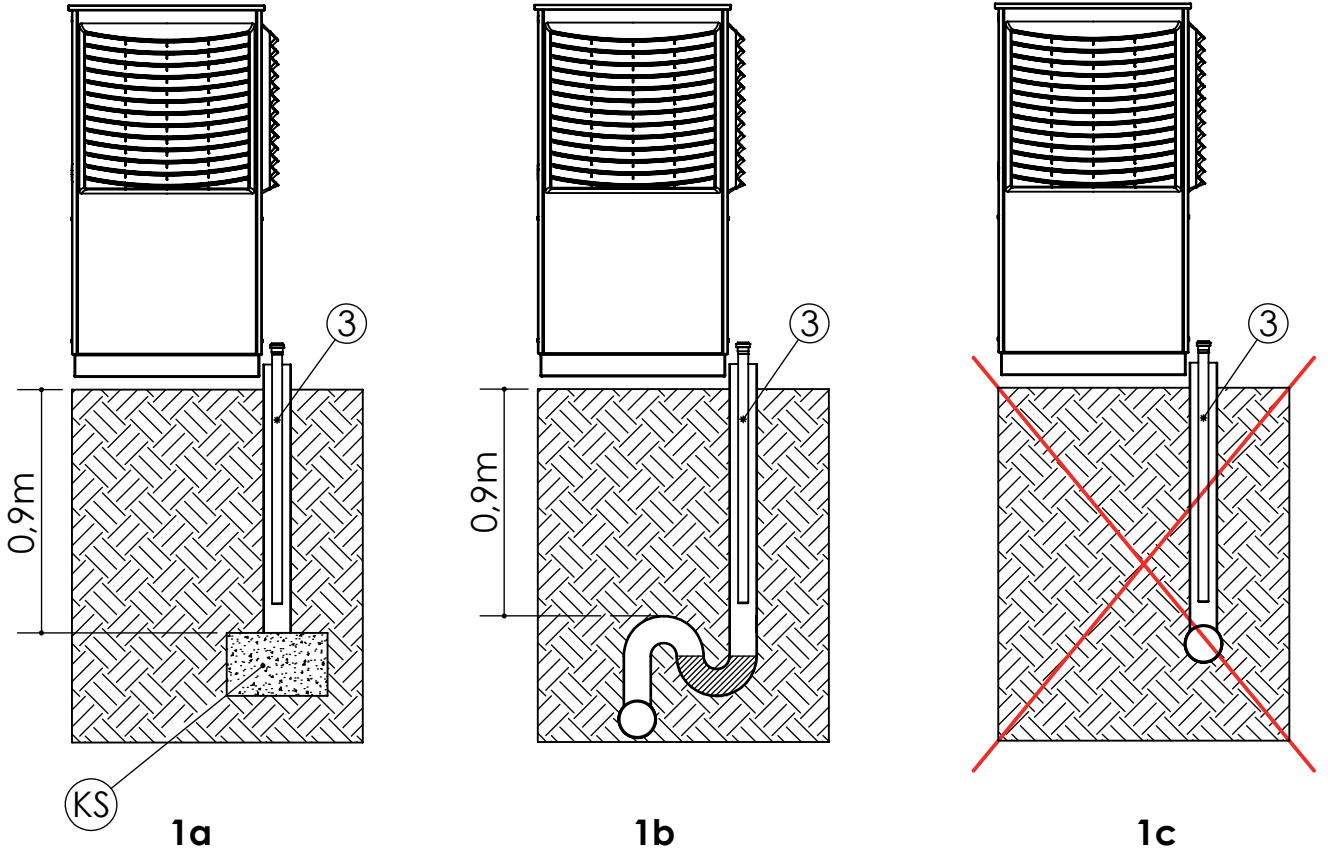
17 Elektrik kabloları için boş boru

18 Isıtma suyu temini ve dönüş hattı

Temel, bina ile yapı kaynaklı sağlam bir temasa sahip olmamalıdır.



Kondens Hattı Bağlantısı - Dış Ortam



Legende: D819497-4

Yoğuşma hattını binanın dışına bağlamak için kurulum talimatları.

- KS Sızıntı için tampon bölge olarak günde 50 litreye kadar yoğuşma emen çakıl tabakası.
3 Kondens Tahliye Borusu DN 40

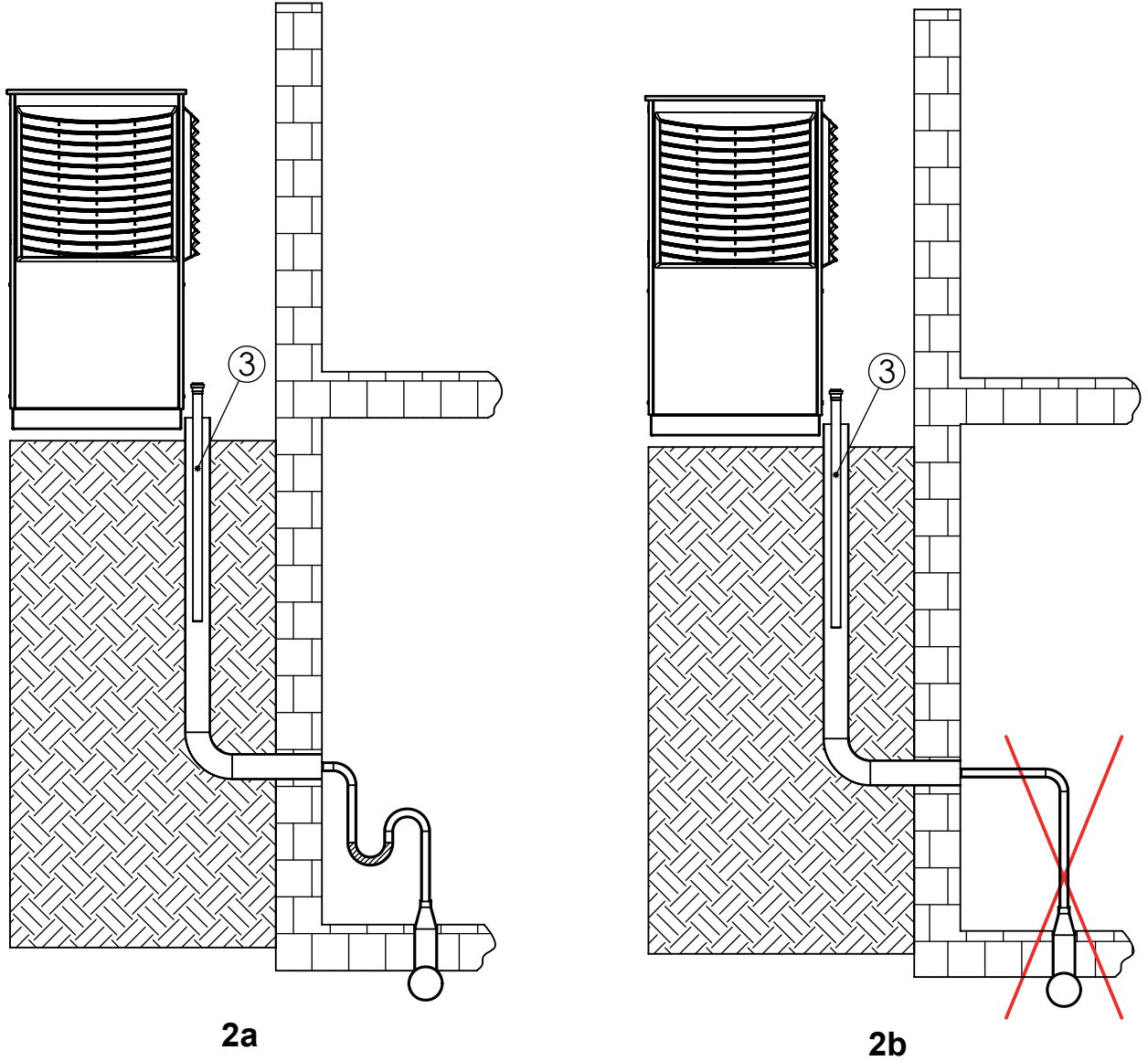
Önemli: Doğrudan bir kanalizasyona yoğunlaştırılmış su eklenmesi veya

Yağmur suyu borusu bir sifon seti olmalıdır (Şekil 1b). Toprağın üzerine dikey olarak yerleştirilmiş bir plastik boru kullanılması gerekir. Ayrıca, drenaj borusuna hiçbir çekvalf veya benzeri bir şey yerleştirilemez. Yoğuşma suyu boşaltma borusu, yoğuşma suyu ana boruya serbestçe akabilecek şekilde bağlanmalıdır. Eğer yoğuşma suyu drenajlara veya kanalizasyon sistemine boşaltıyorsa, bir eğim ile kurulması tavsiye edilir.

Her durumda (Şekil 1a ve Şekil 1b), yoğuşma suyunun donmadan giderilmesi sağlanmalıdır.



Kondens Hattı Bağlantısı - İç Ortam



Legende: 819497-5

Binanın içindeki yoğunlaşma hattını bağlamak için kurulum talimatları.

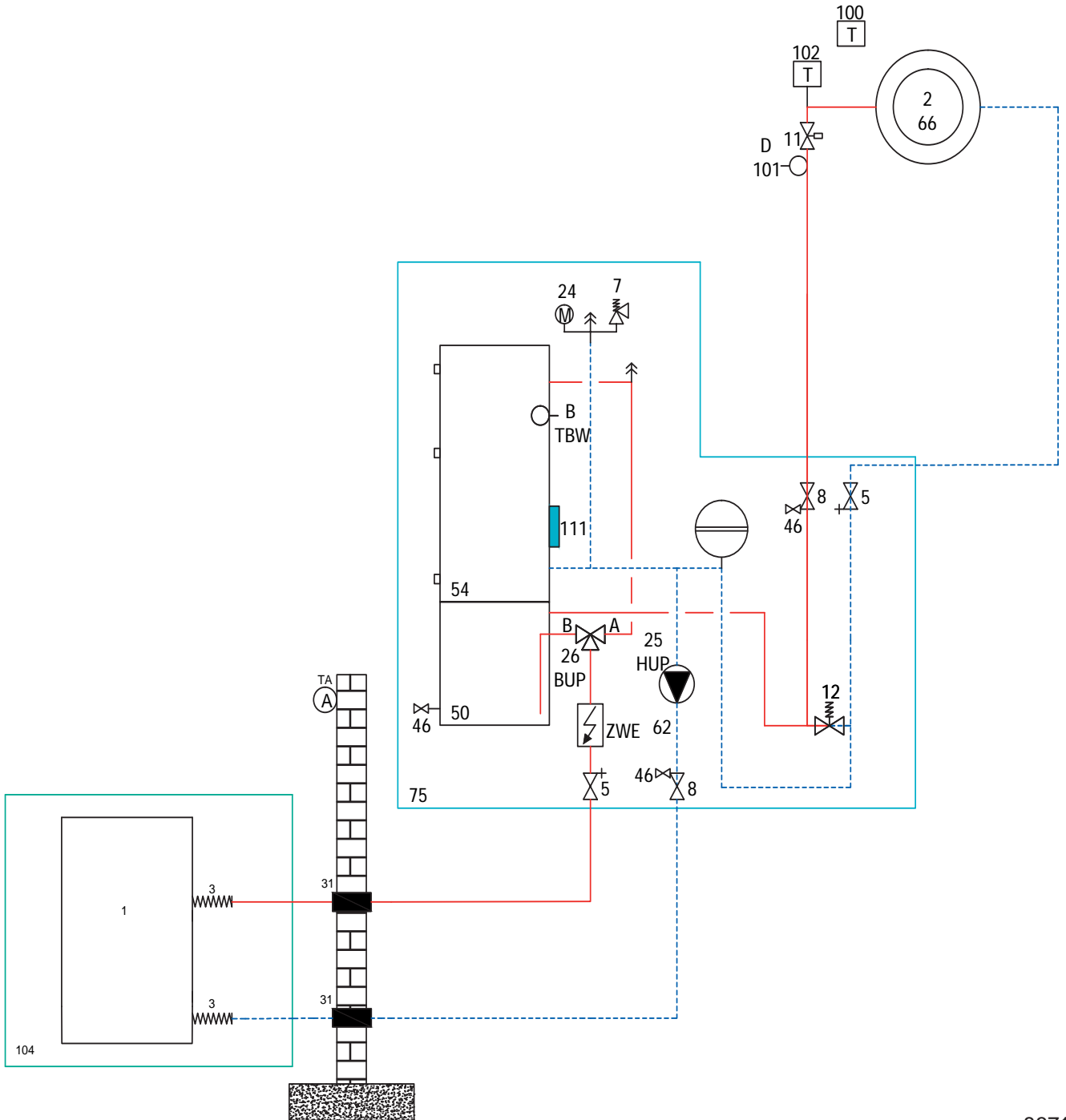
3 Yoğuşma tahliyesi borusu DN 40

Wichtig: Bir bina içerisindeki yoğuşma hattını bağlarken, boşaltma borusu ile gaz sızdırmaz şekilde kapanan bir sifon takılmalıdır (bkz. Şekil 2a). Isı pompasının yoğuşma drenaj borusuna ilave drenaj borusu bağlanamaz. Kanalizasyon sisteminin yönündeki drenaj borusu temiz olmalıdır. O Isı pompasını bağladıktan sonra geri dönüşsüz bir vana veya bir sifon monte edilemez.

Her durumda (Şekil 2a) yoğuşmanın donmadan giderilmesi sağlanmalıdır.



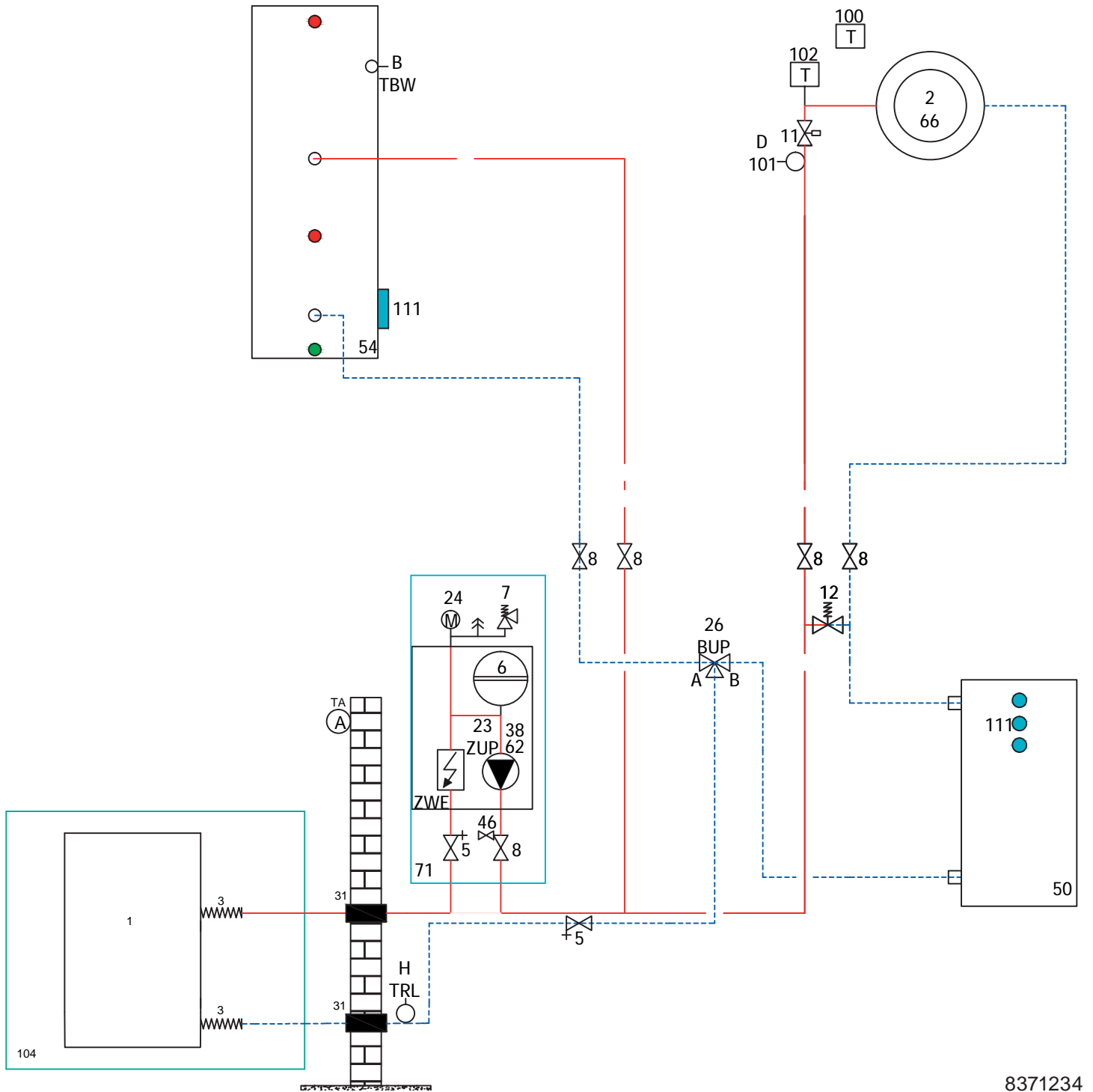
Hidrolik Kule İle Bağlantı Şeması



8371235

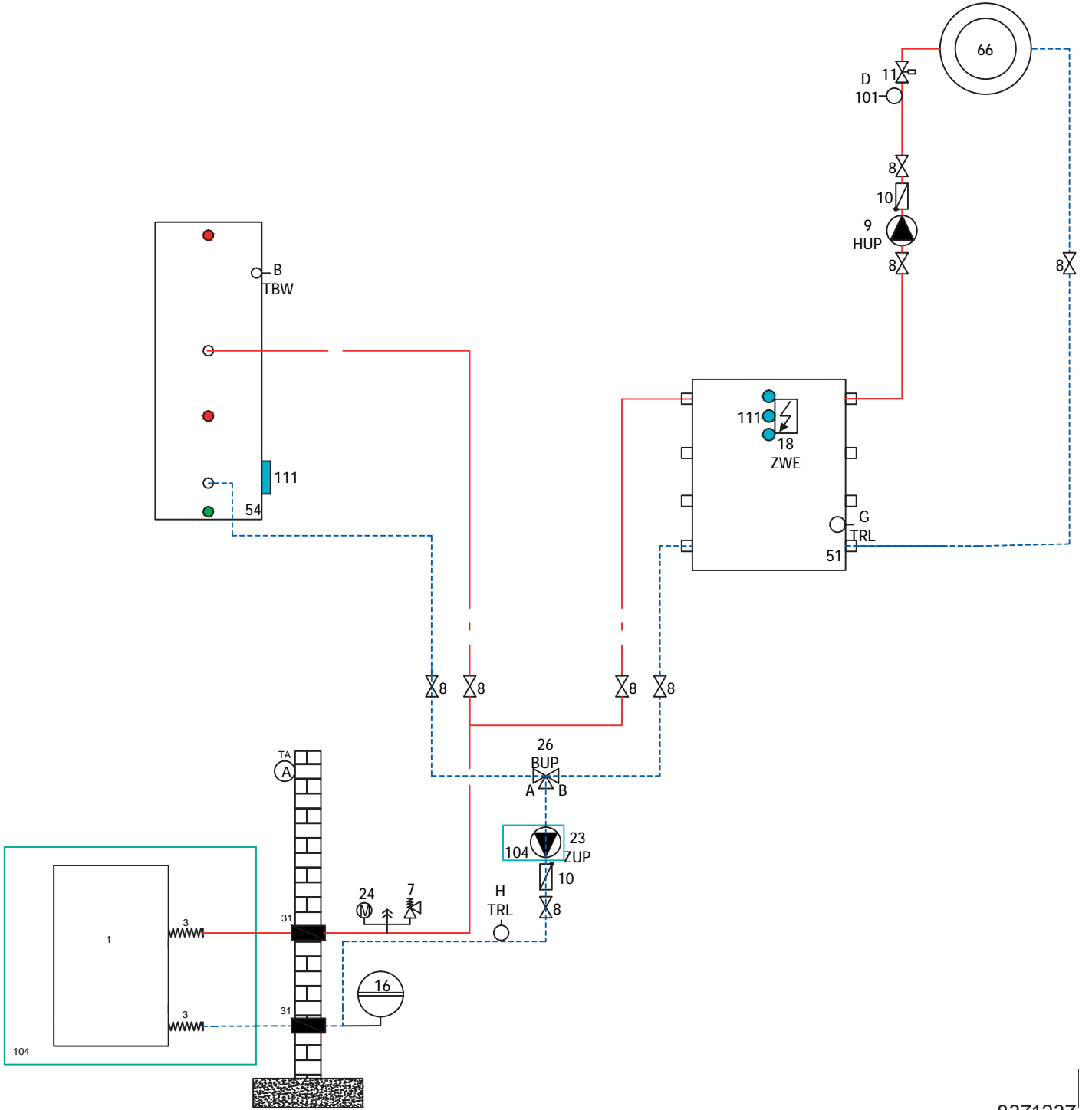


Hidrolik Modül ve Isıtma Akümülyasyon Tankı İle Bağlantı Şeması





Ayırıcı Akümülyasyon Tankı İle Bağlantı Şeması



8371237



HİDROLİK ŞEMALARDAKİ EKİPMANLARIN TARİFLERİ

1 Isı pompası	46 Doldurma ve Boşaltma Vanası	TA/A Dış Hava Sensörü
2 Yerden Isıtma/Radyatör	48 Sıcak Su Yükleme Pompası (BLP)	TBW/B Boyler Sıcaklık Sensörü
3 Titreşim Alıcı	49 Yer Altı Suyu Akış Yönü	TB1/C Karışım Vanalı Dev. 1 için Gi.Sensörü
4 Cihaz İçin Altlık	50 Isıtma Akümülayon Tankı	D Yerden Isıtma İçin Limit Termostat
5 Kapatma ve Boşaltma	51 Ayırıcı Akümülayon Tankı	TRL/G Harici Dönüş Sensörü (Ayırıcı Tank)
6 Genleşme Tankı (sevkiyat içeriğinde)	52 Gaz veya Sıvı Yakıtlı Kazanlar	STA Balans Vanası
7 Emniyet Ventili	53 Katı Yakıtlı Kazanlar	TRL/H Dönüş Sensörü (Hidrolik Modül için)
8 Kapama Vanası	54 Boyler	
9 Isıtma Devresi Pompası (HUP)	55 Toprak Presostatı	
10 Çekvalf	56 Havuz Eşanjörü	79 Motorlu Vana
11 Oda Kontrolü	57 Toprak Eşanjörü	80 Karıştırma Ventili
12 By-pass Ventili	58 Konut Havalandırması	81 Isı Pompası Split-Dış Ortama Montaj Sevkiyat İçeriğinde
13 Difüzyon Korumalı İzolasyon	59 Plakalı Eşanjör	82 Isı Pompası Split-İç Ortama Montaj Sevkiyat İçeriğinde
14 Boyler Pompası (BUP)	61 Soğutma Tankı	83 Sirkülasyon Pompası
15 3 Yollu Karışım Vanası (MK1 Boşaltma)	65 Kompakt Dağıtım Kollektörü	84 Değişirme Ventili
16 Genleşme Tankı (uygulamacı)	66 Fan-Coil	113 Ek Isı Üreticisi Bağlantısı
18 Elektrikli Isıtıcı - ısıtma (ZWE)	67 Solar Boyler	BT1 Dış Hava Sensörü
19 4 Yollu Karış Vanası (MK1 Yükleme)	68 Solar Ayırıcı Tank	BT2 Gidiş Sensörü
20 Elektrikli Isıtıcı - Sıcak Su (ZWE)	69 Çok Fonksiyonlu Akümülayon Tankı	BT3 Dönüş Sensörü
21 Karışım Vanalı Devre Pompası (FP1)	71 Hidrolik Modül	BT6 Boyler Sensörü
23 Isı Pompası Primer Pompası (ZUP) (Compactgerät umklemmen)	72 Duvar Tipi Akümülayon Tankı	BT12 Akış Sensörü Yoğuşma
24 Manometre	73 Boru Geçişi	BT19 Elektrikli Isıtıcı Sensörü
25 Isıtma + Boyler Pompası (HUP)	74 Ventower	BT24 Ek Isı Üreticisi (kazan) İçin Sensör
26 Sıcak Su 3 Yollu Ventil (BUP) (B = enerji olmayınca açık)	75 Hidrolik Kule İçin Teslimat İçeriği	
27 Elektrikli Isıtıcı Isıtma + Sıcak Su (ZWE)	76 Kullanma Suyu İstasyonu	
28 Toprak Tarafı Primer Pompa (VBO)	77 Aksesuar Su/Su - Booster	Comfortplatine
29 Filtre (max. 0,6 mm süzgeç)	78 Teslimat İçeriği: Su/Su - Booster Opsiyonel	15 3 Yollu Karışım Vanası (MK2-3 Boşaltma)
30 Antifriz İçin Kap		17 Sıcaklık Farkı Kontrolörü (SLP)
31 Duvar Geçişi		19 4 Yollu Karışım Vana (MK2 Yükleme)
32 Bağlantı Borusu		21 Karışım Vanalı Devre Pompa (FP2-3)
33 Sondaj Dağıtım Kollektörü	100 Soğutma Oda Termostatı (opsiyonel)	22 Havuz Sirkülasyon Pompası (SUP)
34 Toprak Kollektörü	101 Kontrol Sistemi (uygulamacı)	44 3 Yollu Vana (Soğutma Fonks. MK2)
35 Toprak Sondajı	102 Kondens Denetim Termostat (opsiy.)	47 Havuz 3 Yollu Venti (SUP) (B = enerji olmayınca açık)
36 Yer Altı Suyu Primer Pompa	103 Soğutma Oda Termostatı (Teslimat İçeriğinde)	60 Soğutma 3 Yollu Ventil (B = enerji olmayınca açık)
37 Duvar Konsolu	104 Isı Pompası Teslimat İçeriği	62 Isı Sayacı
38 Debi Şalteri	105 Soğut.Devresi-Modulbox çıkarılabilir	63 Solar 3 Yollu Ventil (B = enerji olmayınca açık)
39 Emiş Kuyusu	106 Özel Glikol Karışımı	64 Soğutma Pompası
40 Tahliye Kuyusu	107 Termik Haşlama Koruması	70 Solar Ayırım İstasyonu
41 Isıtma Devresi Yıkama Armatürü	108 Solar Pompa Grubu	TB2-3/C K.Vanalı Devre 2-3 için Gid.Sensörü
42 R-Sirkülasyon Pompası (ZIP)	109 By-pass Ventili Kapalı Olmalıdır	TSS/E Sıcaklık Farkı Kontrolörü Sensörü (Düşük Sıcaklık)
43 Toprak/Su-Eşanjörü (Soğutma Fonksiyonu)	110 Hidrolik Kule Teslimat İçeriği	TSK/E Sıcaklık Farkı Kontrolörü Sensörü (Yüksek Sıcaklık)
44 3 Yollu Vana (Soğutma fonk. MK1)	111 İlave Elektrikli Isıtıcı	TEE/F Harici Enerji Kaynağı Sensörü
45 Kilitli Vana	112 Karışım Vanasının Termal Ayırışmasına Minimum Mesafe	