

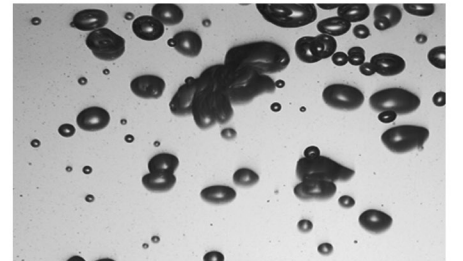
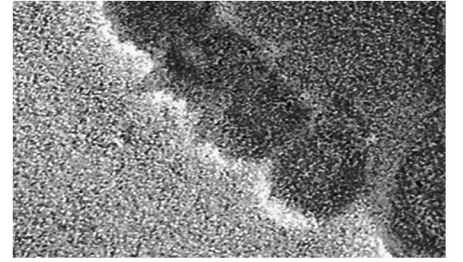
## HAVA KAYNAKLI ISI POMPASI

İkili / Bina dışına montaj için



LWD 50A • LWD 70A • LWD 90A  
LWD 50A/RX • LWD 70A/RX

Not: LWD ısı pompası HMD veya HTD iç ünite ile birlikte çalışır ve bu doküman HMD / HTD teknik dokümanı ile tamamlanır.



# İÇİNDEKİLER

Konu	Sayfa
LWD Isı pompası teknik bilgiler	3-6
Cihazların kapasite eğrileri	7-13
Cihazların ses seviyesi	14
Cihazların ölçüleri	15
Cihazların yerleşim planı	16-20
Cihaz montaj planlaması	21-27
AB-Uygunluk Beyanı	28
Örnek hidrolik şema ve açıklamaları	29-30

Not: Elektrik ve kontrol paneli bilgileri HMD veya HTD iç ünitenin teknik dokümanında mevcuttur.

# Teknik bilgiler / Teslimat içeriği

<b>Isı pompası türü</b>	Toprak/Su   Hava/Su   Su/Su	• geçerli   — geçerli değil	
<b>Yerleşim yeri</b>	Bina içi   Bina dışı	• geçerli   — geçerli değil	
<b>Uygunluk</b>		CE	
<b>Kapasite bilgileri</b>	Isıtma kapasitesi/COP		
A7/W35	Norm nokta - EN14511	2 Kompresör 1 Kompresör	kW   ... kW   ...
A7/W45	Norm nokta - EN14511	2 Kompresör 1 Kompresör	kW   ... kW   ...
A2/W35	İşletme noktası - EN14511	2 Kompresör 1 Kompresör	kW   ... kW   ...
A10/W35	İşletme noktası - EN14511	2 Kompresör 1 Kompresör	kW   ... kW   ...
A-7/W35	İşletme noktası - EN14511	2 Kompresör 1 Kompresör	kW   ... kW   ...
A-15/W65	İşletme noktası - EN14511	2 Kompresör 1 Kompresör	kW   ... kW   ...
<b>İşletme sınırları</b>	Isıtma devresi	°C	
	Isı kaynağı	°C	
	İlave işletme noktaları	°C	
<b>Ses</b>	Ses basınç seviyesi - İç (serbest alanda, makineye 1 metre mesafede, ortalama)	dB(A)	
	Ses basınç seviyesi - Dış (serbest alanda, hava bağlantılarına 1 metre mesafede, ortalama) (2x 1m orijinal düz hava kanalı)	dB(A)	
	Ses güç seviyesi - İç	dB(A)	
	Ses güç seviyesi - Dış	dB(A)	
<b>Isı kaynağı</b>	Max. harici basınçta hacimsel hava debisi	m³/h	
	Max. harici basınç	Pa	
<b>Isıtma devresi</b>	Hacimsel debi: min. debi   nominal debi A7/W35 EN14511   max. debi	l/h	
	Isı pompası basınç kaybı $\Delta p$   Hacimsel debi	bar   l/h	
	Isı pompası net serbest basınç $\Delta p$   Hacimsel debi	bar   l/h	
	Akümülatör tankı hacmi	l	
	3-yollu ventil ısıtma/sıcak su	...	
<b>Genel cihaz bilgileri</b>	Ölçüler (ilgili yapı tipi için ölçü resimlerine bakınız)	Yapı tipi	
	Toplam ağırlık	kg	
	Bağlantılar	Isıtma devresi Sıcak su devresi	
	Soğutucu	Soğ. akışkan tipi   Doldurma miktarı	
	Hava kanalları serbest çap	mm	
	Kondens tahliye hortumu çapı / cihaz dışında uzunluğu	mm   m	
<b>Elektrik</b>	Gerilim kodu   Isı pompası sigortası **)	...   A	
	Gerilim kodu   Kumanda gerilimi sigortası **)	...   A	
	Gerilim kodu   Elektrikli ısıtıcı gerilimi sigortası **)	...   A	
Isı pompası	Norm noktada efektif güç çekişi A7/W35-EN14511: Güç çekişi   Akım çekişi   $\cos\phi$	kW   A   ...	
	Max. makina akımı - işletme sınırları içinde	A	
	Devreye girme (demeraj) akımı: direkt   soft starter ile	A   A	
	Koruma türü	IP	
	Elektrikli ısıtıcı kapasitesi 3   2   1 faz	kW   kW   kW	
Yapı parçaları	Isıtma devresi pompası nominal debide: Güç çekişi   akım çekişi	kW   A	
<b>Emniyet tertibatları</b>	Isıtma devresi tarafı emniyet grubu   Isı kaynağı tarafı emniyet grubu	teslimat içeriği: • evet — hayır	
<b>Isı pompası kontrol paneli</b>		teslimat içeriği: • evet — hayır	
<b>Kumanda ve sensör kabloları</b>		teslimat içeriği: • evet — hayır	
<b>Cihaz güç kablosu</b>		teslimat içeriği: • evet — hayır	
<b>Elektronik soft starter</b>		entegre: • evet — hayır	
<b>Genleşme tankı</b>	Isıtma devresi: Teslimat içeriği   Hacim   Ön basınç	• evet — hayır     bar	
<b>By-pass ventili</b>		entegre: • evet — hayır	
<b>Titreşim sönmüleyici</b>	Isıtma devresi	teslimat içeriği: • evet — hayır	

TR813517

\*) Yapı parçası toleransı ve debiye bağlıdır

\*\*) Yerel kanun, yönetmelik ve kuralları dikkate alınız n.n. = ispatlanamaz w.w. = seçimli

1) Isıtma suyu dönüş 2) Isıtma suyu gidisi

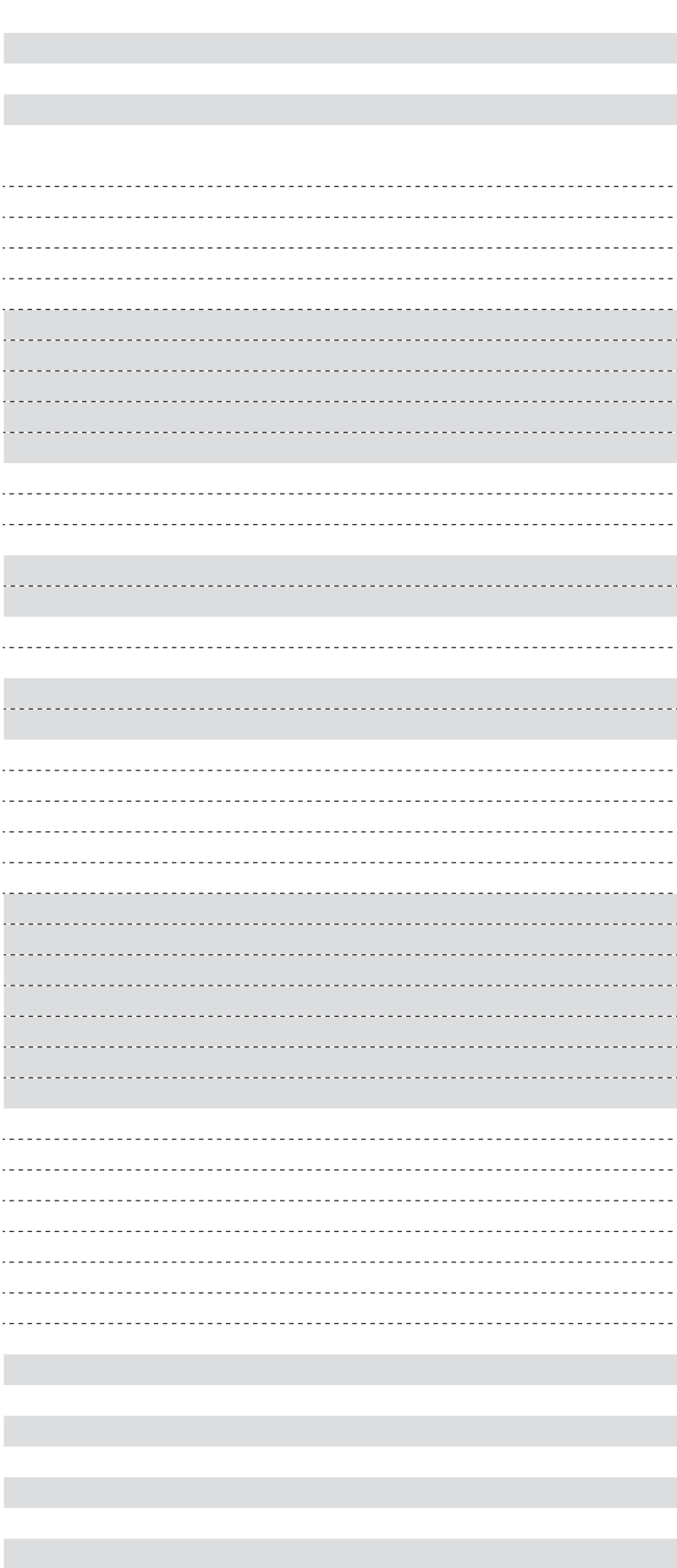
	LWD 50A	LWD 70A	LWD 90A
	—   •   —	—   •   —	—   •   —
	—   •	—   •	—   •
	•	•	•
	—	—	—
	7,1   4,8	8,5   4,3	10,1   4,12
	—	—	—
	6,8   3,8	8,4   3,5	9,9   3,50
	—	—	—
	5,6   3,8	7,7   3,8	9,0   3,60
	—	—	—
	7,5   5,0	10,5   5,1	11,3   4,50
	—	—	—
	4,6   3,2	6,3   3,2	7,5   3,12
	—	—	—
	—	—	—
	20 <sup>1</sup> – 62 <sup>2</sup>	20 <sup>1</sup> – 62 <sup>2</sup>	20 <sup>1</sup> – 60 <sup>2</sup>
	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
	A> -7 / 70 <sup>2</sup>	A> -7 / 70 <sup>2</sup>	A> -2 / 70 <sup>2</sup>
	—	—	—
	45	45	50
	—	—	—
	60	60	65
	3000	3000	3500
	—	—	—
	900   1200   1500	1200   1600   2000	1600   2000   2500
	0,066   1200	0,055   1600	0,076   2000
	—   —	—   —	—   —
	—	—	—
	—	—	—
	141	146	149
	G1 <sup>4</sup>	G1 <sup>4</sup>	G1 <sup>4</sup>
	—	—	—
	R290   0,95	R290   1,1	R290   1,17
	—	—	—
	—   —		
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	1,5   3,2   0,66	2,0   4,1   0,71	2,5   5,0   0,72
	4	5,5	7,0
	—   20	—   22	—   24
	24	24	24
	—   —   —	—   —   —	—   —   —
	—   —	—   —	—   —
	—   —	—   —	—   —
	—	—	—
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	—   —   —	—   —   —	—   —   —
	—	—	—
	—	—	—
	81354b	813542b	813549

# Teknik bilgiler / Teslimat içeriği

Isı pompası türü	Toprak/Su   Hava/Su   Su/Su	• geçerli   — geçerli değil
Yerleşim yeri	Bina içi   Bina dışı	• geçerli   — geçerli değil
Uygunluk		CE
Kapasite bilgileri	Isıtma kapasitesi/COP	
	A7/W35 Norm nokta - EN14511 1 Kompresör kW   ...	
	A7/W45 Norm nokta - EN14511 1 Kompresör kW   ...	
	A2/W35 İşletme noktası - EN14511 1 Kompresör kW   ...	
	A10/W35 İşletme noktası - EN14511 1 Kompresör kW   ...	
	A-7/W35 İşletme noktası - EN14511 1 Kompresör kW   ...	
Leistungsdaten	Soğutma kapasitesi/EER	
	A27/W18 1 Kompresör kW   ...	
	A27/W7 1 Kompresör kW   ...	
	A35/W18 1 Kompresör kW   ...	
	A35/W7 1 Kompresör kW   ...	
İşletme sınırları - Isıtma	Isıtma devresi (su) °C	
	Isı kaynağı (hava) °C	
	İlave işletme noktaları °C	
İşletme sınırları - Soğutma	Soğutma devresi (su) °C	
	Isı atışı (hava) °C	
Ses	Ses basınç dB(A)	
	Ses güç seviyesi - Dış dB	
Isı kaynağı	Hacimsel hava debisi m <sup>3</sup> /h	
	Max. harici basınç Pa	
Isıtma devresi	Hacimsel debi: min. debi   nominal debi A7/W35 EN14511   max. debi l/h	
	Isı pompası basınç kaybı $\Delta p$   Hacimsel debi bar   l/h	
	Isı pompası net serbest basınç $\Delta p$   Hacimsel debi bar   l/h	
	Akümülyasyon tankı hacmi l	
	3-yollu ventil ısıtma/sıcak su ...	
Genel cihaz bilgileri	Ölçüler (ilgili yapı tipi için ölçü resimlerine bakınız) Yapı tipi	
	Toplam ağırlık kg	
	Bağlantılar Isıtma devresi ...	
	Sıcak su devresi ...	
	Soğutucu Soğ. akışkan tipi   Doldurma miktarı ...   kg	
	Hava kanalları serbest çap mm	
	Kondens tahliye hortumu çapı / cihaz dışında uzunluğu mm   m	
Elektrik	Gerilim kodu   Isı pompası sigortası **) bkz. hidrolik modül ...   A	
	Gerilim kodu   Kumanda gerilimi sigortası **) bkz. hidrolik modül ...   A	
	Gerilim kodu   Elektrikli ısıtıcı gerilimi sigortası **) bkz. hidrolik modül   A	
Isı pompası	Norm noktada efektif güç çekişi A7/W35-EN14511: Güç çekişi   Akım çekişi   $\cos\phi$ kW   A   ...	
	Max. makina akımı - işletme sınırları içinde A	
	Devreye girme (demeraj) akımı: direkt   soft starter ile A   A	
	Koruma türü IP	
	Elektrikli ısıtıcı kapasitesi 3   2   1 faz kW   kW   kW	
Yapı parçaları	Isıtma devresi pompası nominal debide: Güç çekişi   akım çekişi	
Emniyet tertibatları		
Isı pompası kontrol paneli		teslimat içeriği: • evet — hayır
Kumanda ve sensör kabloları		teslimat içeriği: • evet — hayır
Cihaz güç kablosu		teslimat içeriği: • evet — hayır
Elektronik soft starter		
Genleşme tankı		
By-pass ventili		entegre: • evet — hayır
Titreşim sönmüleyici		

\*) Yapı parçası toleransı ve debiye bağlıdır \*\*\*) Yerel kanun, yönetmelik ve kuralları dikkate alınınız n.n. = ispatlanamaz w.w. = seçimli <sup>1)</sup>

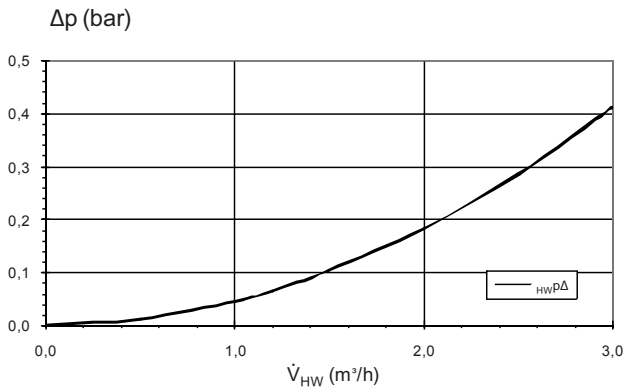
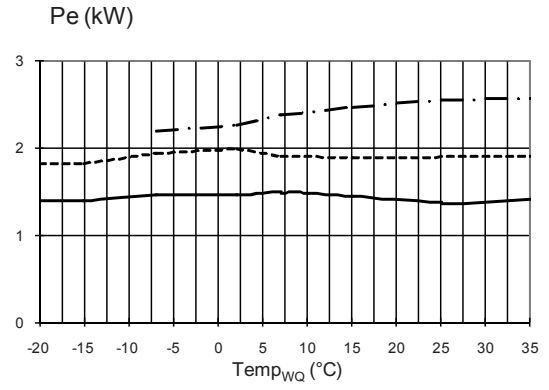
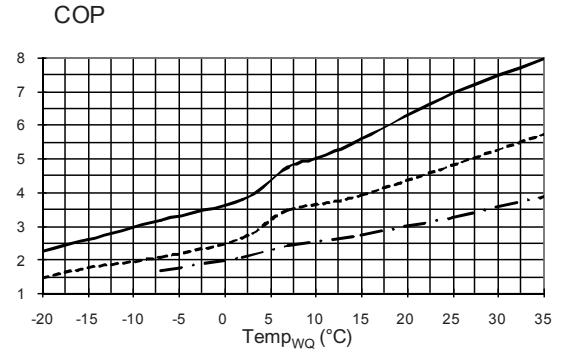
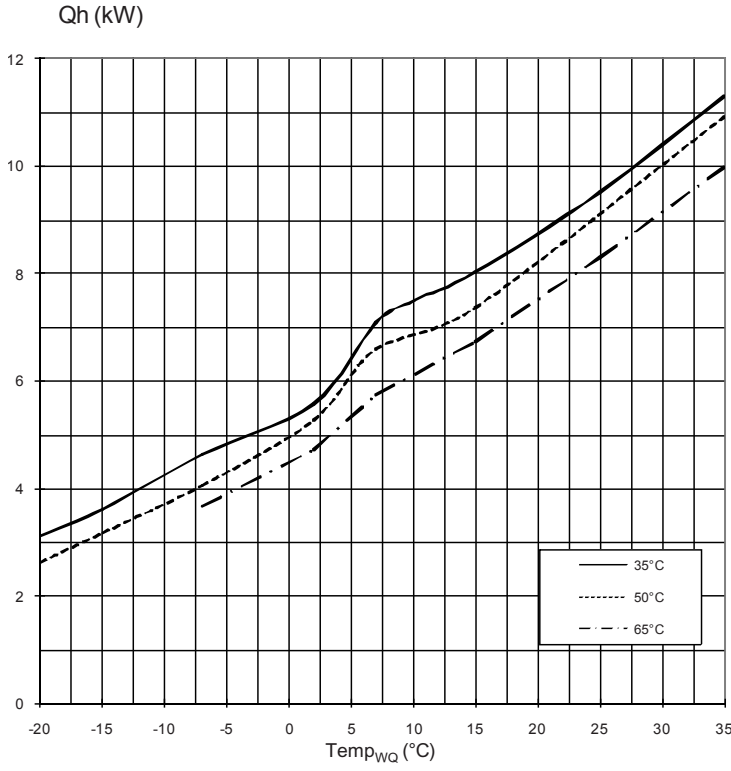
Isıtma suyu dönüş <sup>2)</sup> Isıtma suyu gidiş



LWD 50A/RX	LWD 70A/RX
—   •   —	—   •   —
—   •	—   •
•	•
6,8   4,56	8,7   4,32
6,5   3,62	8,8   3,66
5,4   3,69	7,3   3,68
7,2   4,80	9,7   4,92
4,4   3,11	6,0   3,06
7,9   4,98	11,1   4,59
5,9   3,78	8,0   3,57
7,4   3,97	10,1   3,64
5,1   2,89	7,0   2,74
20 <sup>1</sup> – 62 <sup>2</sup>	20 <sup>1</sup> – 62 <sup>2</sup>
-20 – 35	-20 – 35
A> -7 / 70 <sup>2</sup>	A> -7 / 70 <sup>2</sup>
7 <sup>2</sup> – 20 <sup>2</sup>	7 <sup>2</sup> – 20 <sup>2</sup>
15 – 45	15 – 45
45	45
60	60
3000	3000
—	—
900   1200   1500	1200   1600   2000
0,066   1200	0,055   1600
—   —	—   —
—	—
—	—
146	151
G1 <sup>4</sup>	G1 <sup>4</sup>
—	—
R290   2,1	R290   2,2
—	—
—   —	—   —
—	—
—	—
1,5   3,2   0,66	2,0   4,1   0,71
—	5,5
—   20	—   22
24	24
—   —   —	—   —   —
—   —	—   —
—   —	—   —
—	—
•	•
•	•
•	•
—   —   —	—   —   —
—	—
—	—

# LWD 50A Isıtma işletmesi

# Kapasite eğrileri

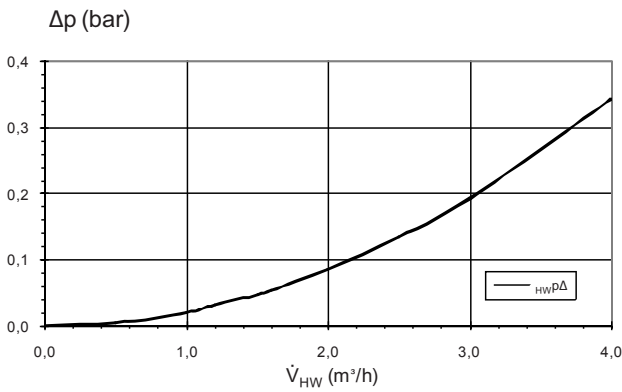
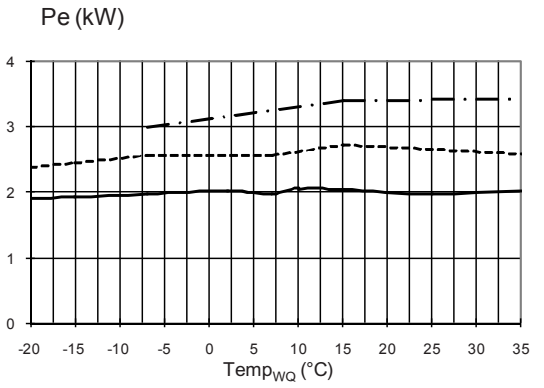
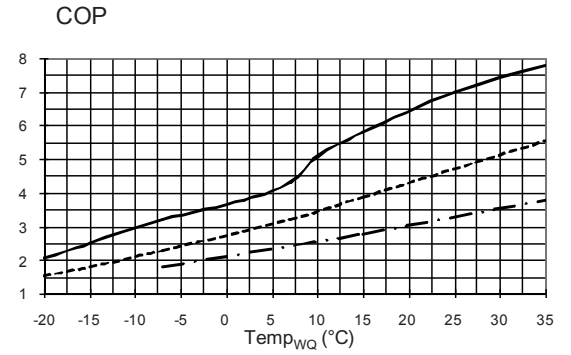
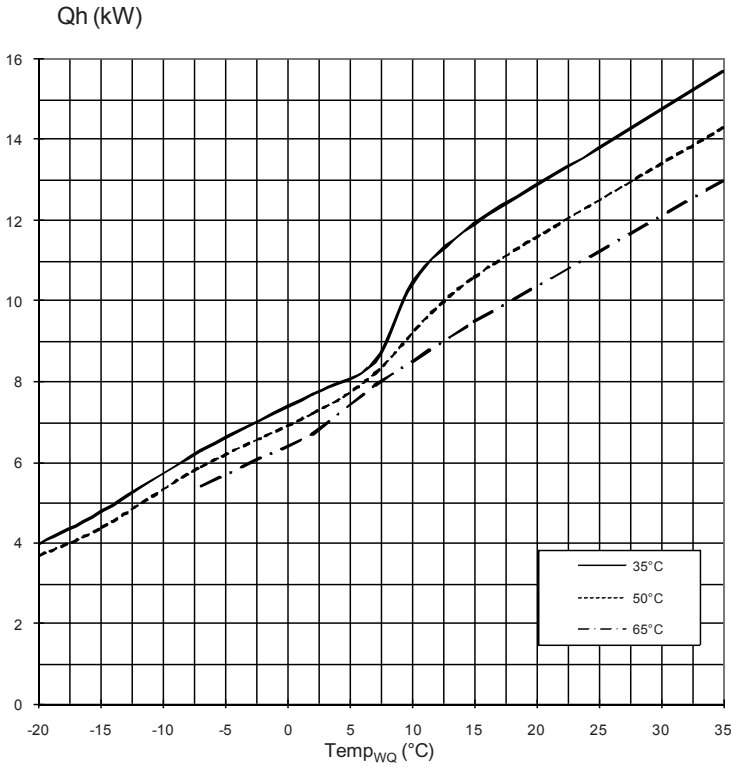


823165a

Lejant:	TR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Isıtma suyu hacimsel debi
Temp <sub>WQ</sub>	Isı kaynağı sıcaklık
Qh	ısıtma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
COP	Coefficient of performance / COP
$\Delta p_{HW}$	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör

# Kapasite eğrileri

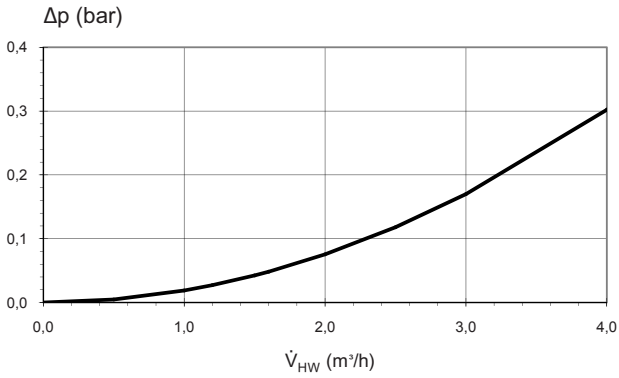
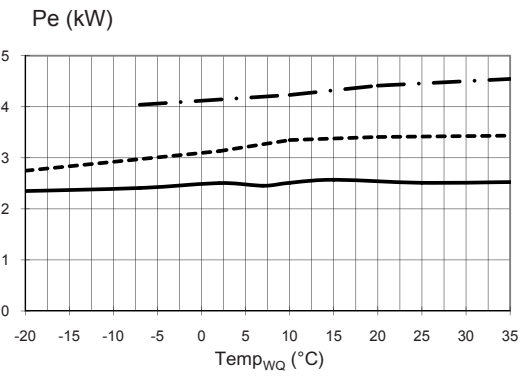
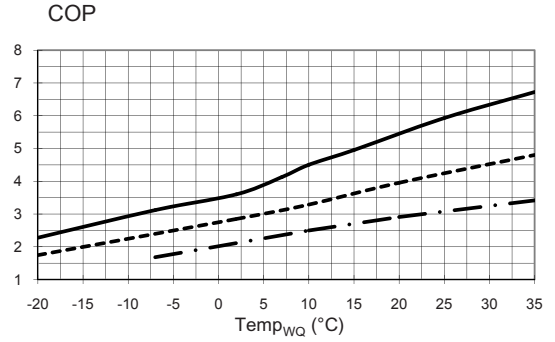
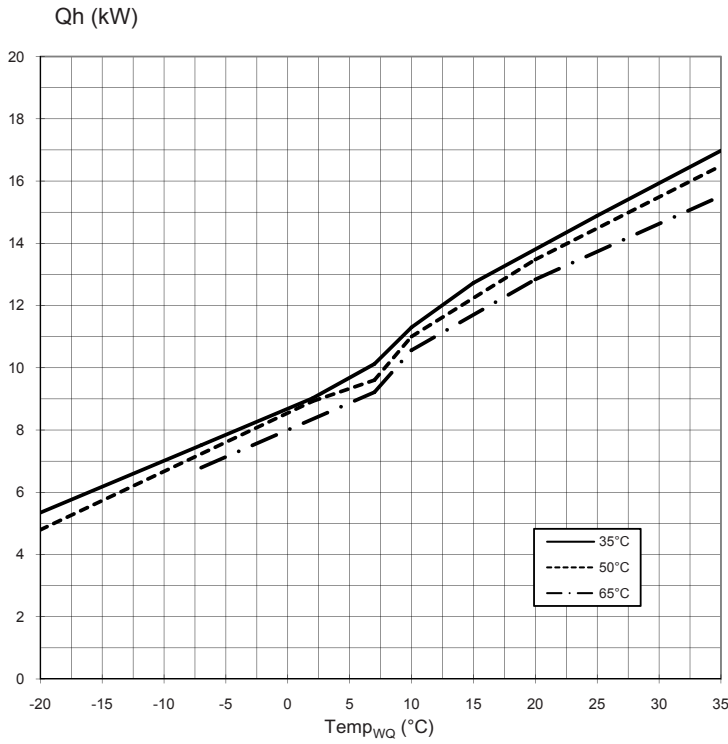
# LWD 70A Isıtma işletmesi



823166a

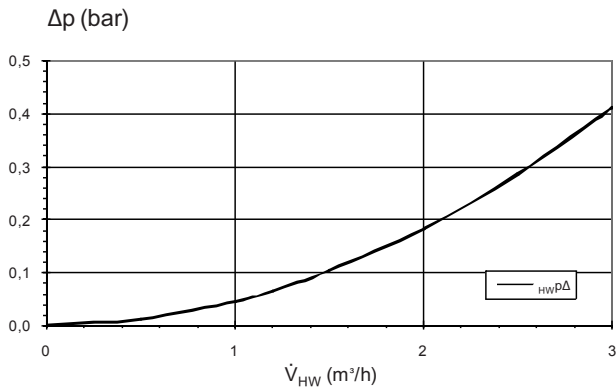
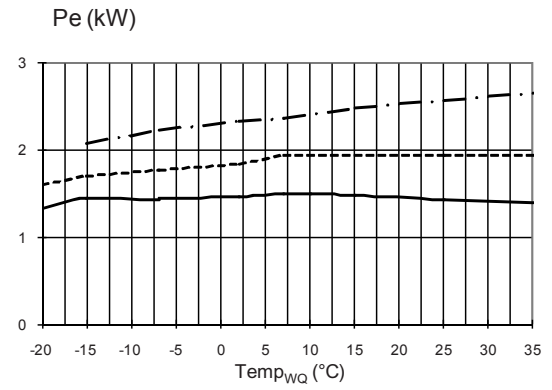
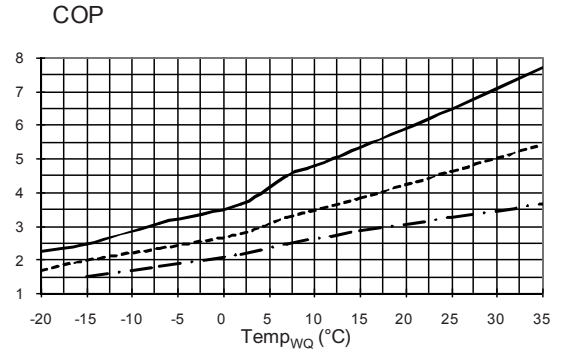
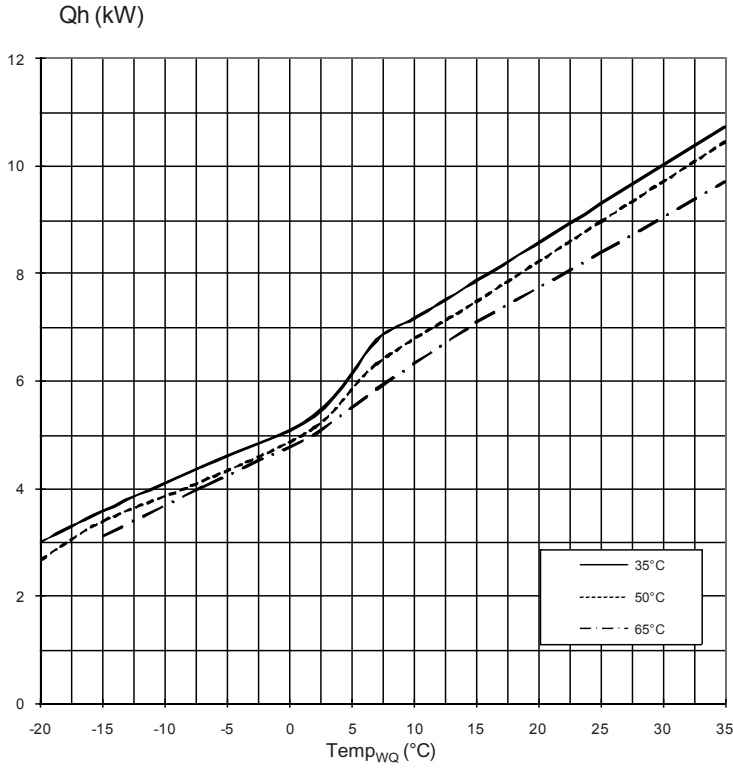
Lejant:	TR823129L/170408
V <sub>HW</sub>	Isıtma suyu hacimsel debi
Temp <sub>WQ</sub>	Isı kaynağı sıcaklık
Qh	ısıtma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
COP	Coefficient of performance / COP
Δp <sub>HW</sub>	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör





823222

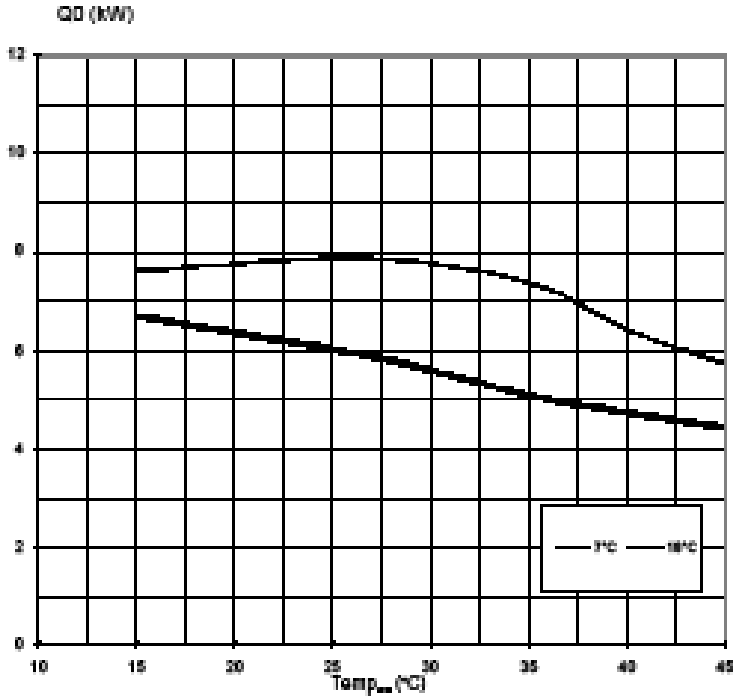
Lejant:	TR823129L/170408
V <sub>HW</sub>	Isıtma suyu hacimsel debi
Temp <sub>WQ</sub>	Isı kaynağı sıcaklık
Qh	ısıtma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
COP	Coefficient of performance / COP
Δp <sub>HW</sub>	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör



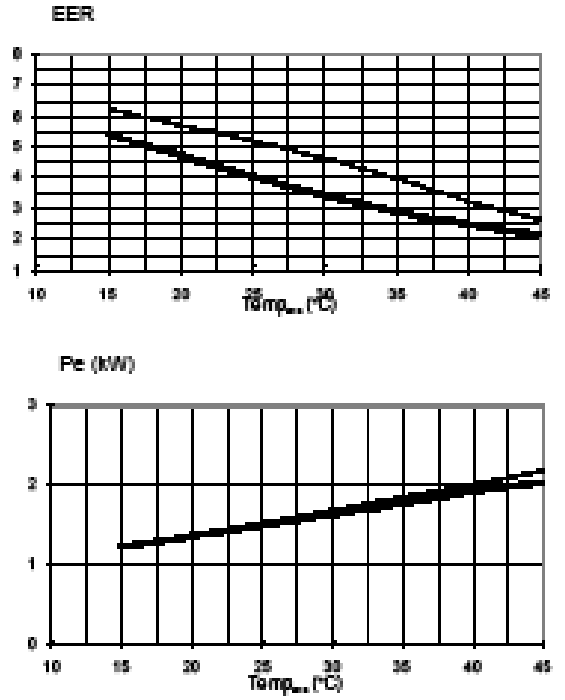
823169

Lejant:	TR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Isıtma suyu hacimsel debi
Temp <sub>WQ</sub>	Isı kaynağı sıcaklık
Qh	ısıtma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
COP	Coefficient of performance / COP
$\Delta p_{HW}$	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör

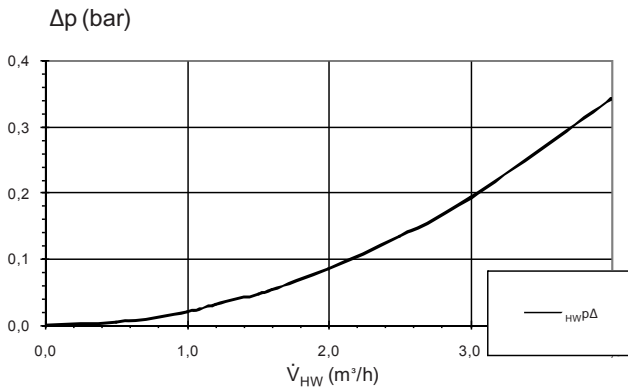
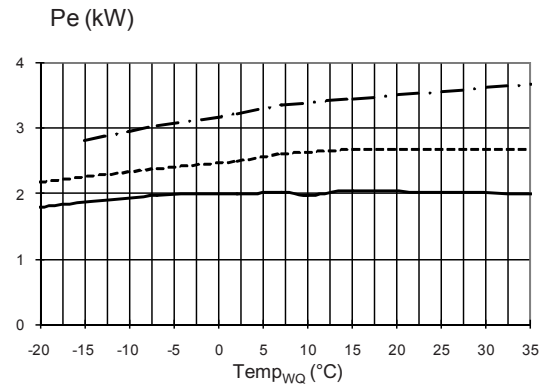
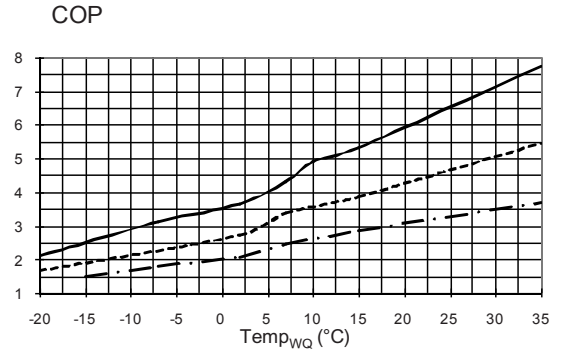
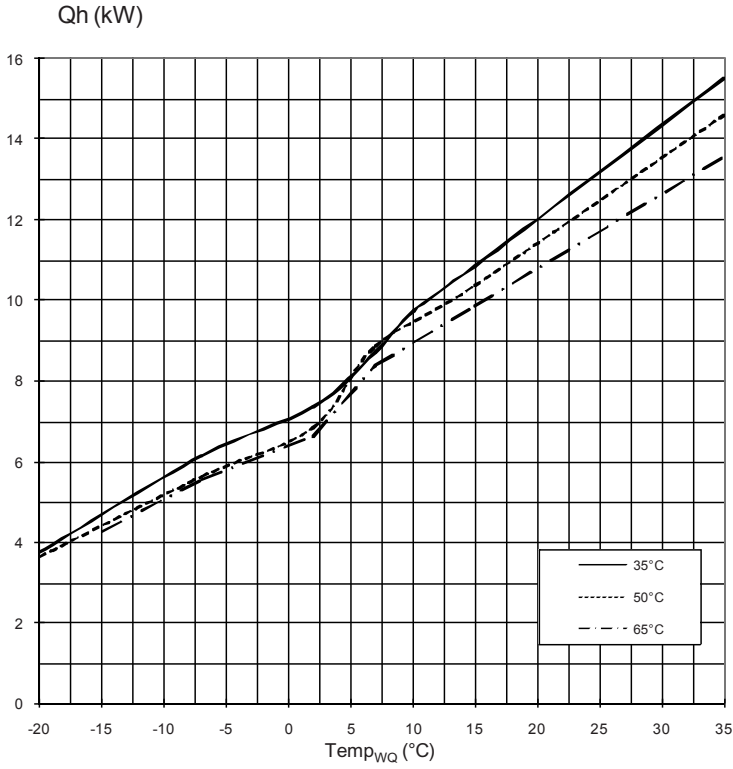
## Kapasite eğrileri



## LWD 50A/RX Soğ.ışletmesi



Lejant:	TR823134L/190313
$\dot{V}_{KW}$	Soğutma suyu hacimsel debi
Temp <sub>ws</sub>	Isı atışı sıcaklık
Q0	Soğutma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
EER	Energy efficiency ratio / EER
$\Delta p_{HW}$	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör

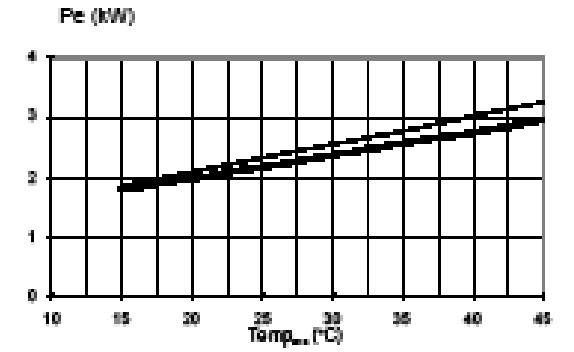
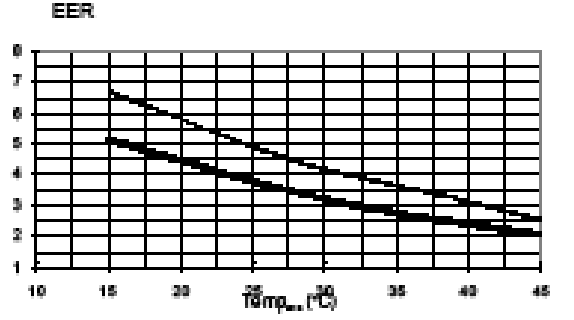
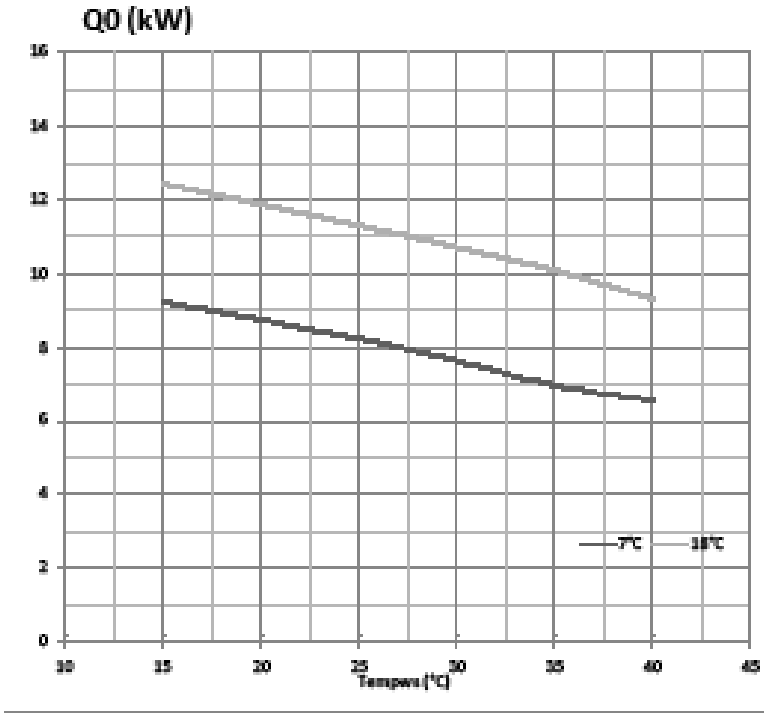


823170

Lejant:	TR823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Isıtma suyu hacimsel debi
Temp <sub>WQ</sub>	Isı kaynağı sıcaklık
Qh	ısıtma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
COP	Coefficient of performance / COP
$\Delta p_{HW}$	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör

# Kapasite eğrileri

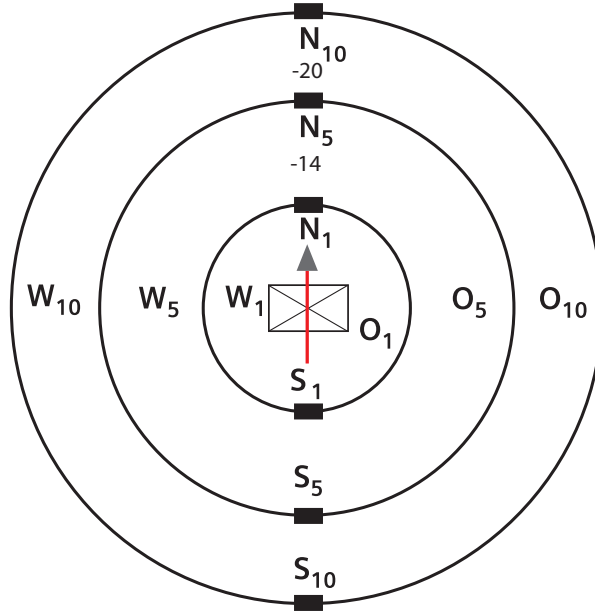
# LWD 70A/RX Soğ. işletmesi



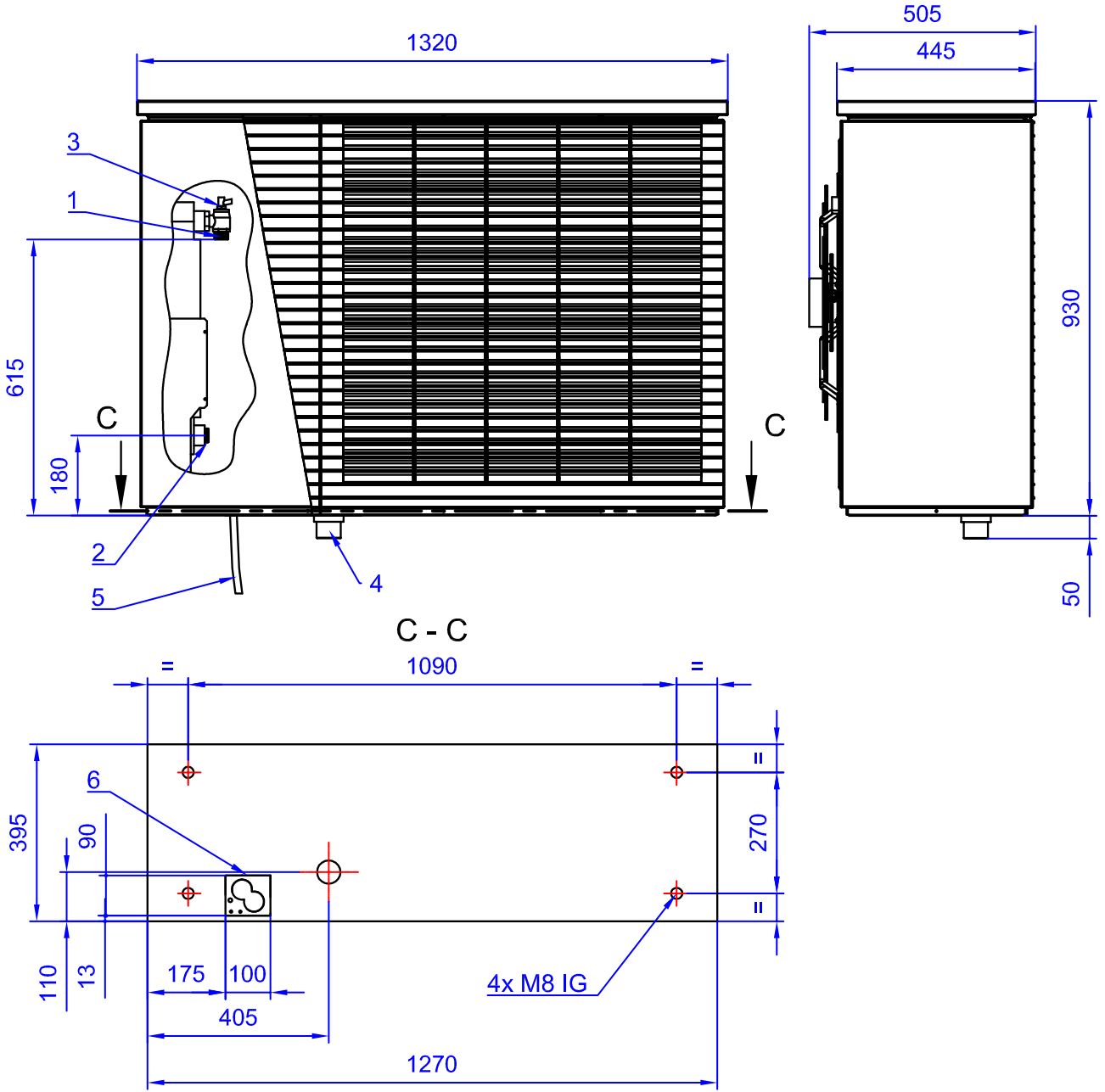
Lejant:	TR823134L/190313
$\dot{V}_{KW}$	Soğutma suyu hacimsel debi
$Temp_{ws}$	Isı atışı sıcaklık
Q0	Soğutma kapasitesi
Pe	Çekilen güç
EER	Energy efficiency ratio / EER
$\Delta p_{HW}$	Isı pompası basınç kaybı
VD	Kompresör

# Ses basınç seviyesi

(serbest alanda)



	N1 dB (A)	O1 dB (A)	S1 dB (A)	W1 dB (A)	N5 dB (A)	O5 dB (A)	S5 dB (A)	W5 dB (A)	N10 dB (A)	O10 dB (A)	S10 dB (A)	W10 dB (A)
LWD 50A(RX) / LWD 70A(RX)	48	43	46	44	34	29	32	30	28	23	26	24
LWD 90A	52	47	53	48	38	33	39	34	32	27	33	28



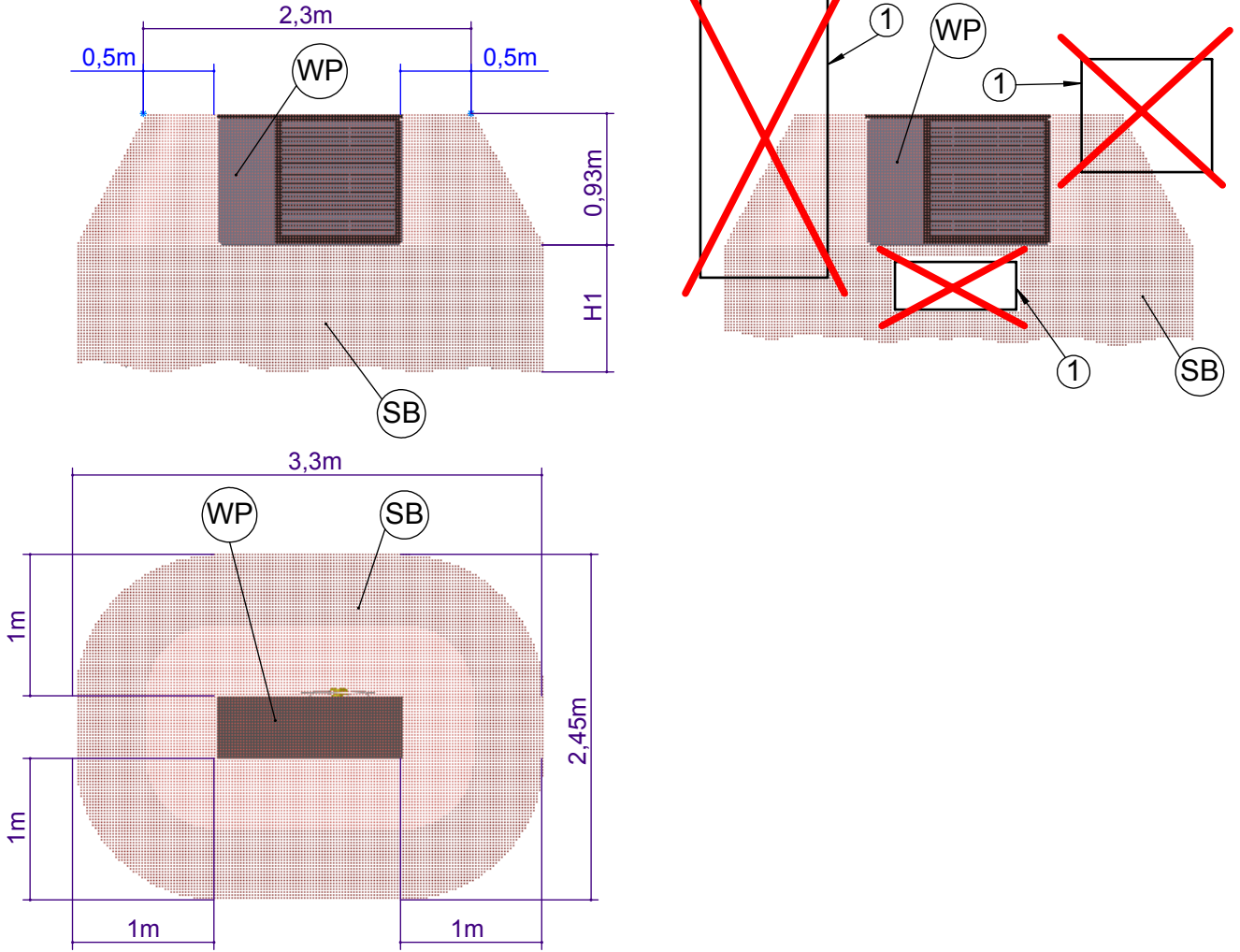
TR819392

Tüm ölçüler mm.

- A Önden görünüm  
 B Yandan görünüm  
 C-C Kesit

- 1 Isıtma suyu gidiş G1½ DIN ISO 228  
 2 Isıtma suyu dönüş G1½ DIN ISO 228  
 3 Hava tahliyesi  
 4 Kondens bağlantı ağzı (ek pakette), kondens borusu için DN40  
 5 İletişim, kumanda ve güç kablosu, cihaz sonrası uzunluk ~ 8m  
 6 Gidiş ve dönüş ile kablo için geçiş (ek pakette)

# LWD 50A(RX) – LWD 70A(RX), LWD 90A Yerleşim /Koruma bölgesi



Şekil: Isı pompasına emniyet mesafeleri  
Lejant: TR819401

WP	Isı pompası
SB	Koruma bölgesi
H1	Zemine kadar
1	Kapı, pencere, ışık şaftları, vb.

## Koruma bölgesinde ısı pompası yerleşimi

Önemli: Isı pompası sadece bina dışına monte edilmelidir!  
Cihazın yerleşim yerini soğ. akışkan kaçağı olması durumunda soğutucu akışkanın bina içine girmesinin veya insanlara zarar vermesinin mümkün olmayacağı şekilde seçiniz.

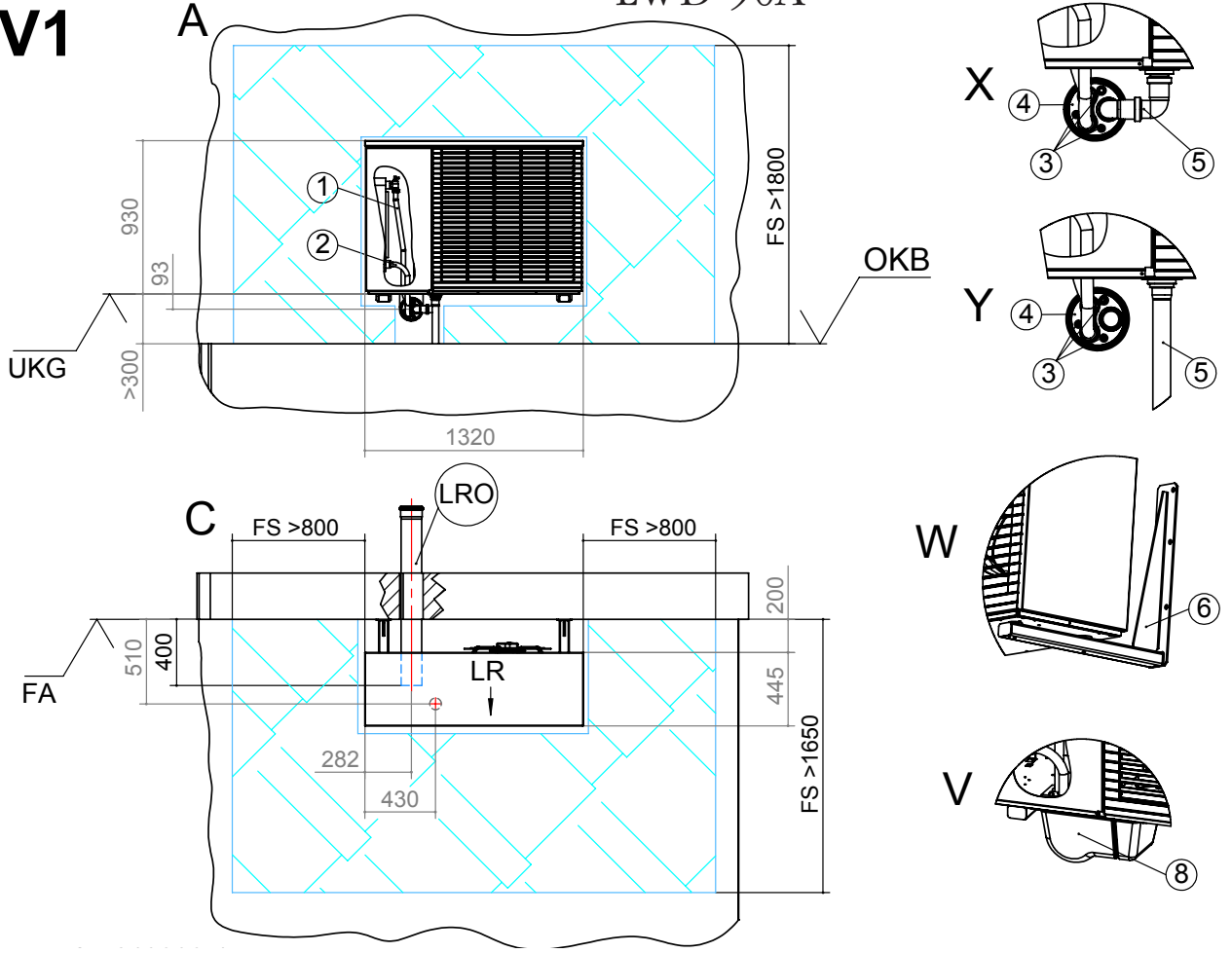
Koruma bölgesinde (bkz. şekil), cihaz üst kenar ile zemin arasında, ateşleyici veya kıvılcım oluşturan kaynaklar, pencere, kapı, havalandırma delikleri veya ışık şaftları bulunmamalıdır. Koruma bölgesi komşu veya kamu alanlarına girmemelidir. Bina kabuğundaki duvar geçişi hava sızdırmaz uygulanmalıdır.



# Duvar konsolu yerleşim planı LWD 50A(RX) – LWD 70A(RX), LWD 90A

DUVAR GEÇİŞİ İLE

V1



Lejant: 819393-1c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

- V1 Varyasyon 1  
A Önden görünüm  
C Üstten görünüm  
V Detay görünüm - kaplama  
W Detay görünüm - duvar sabitleme  
X Detay görünüm - bina içi kondens hattı  
Y Detay görünüm - bina dışı kondens hattı

- FA Bitmiş dış cephe  
UKG Cihaz alt kenar  
OKB Zemin üst kenar  
LRO Boş drenaj borusu DN 125, Ødış 125, uygulamacı kısaltır  
LR Hava akış yönü  
FS Servis boşluğu

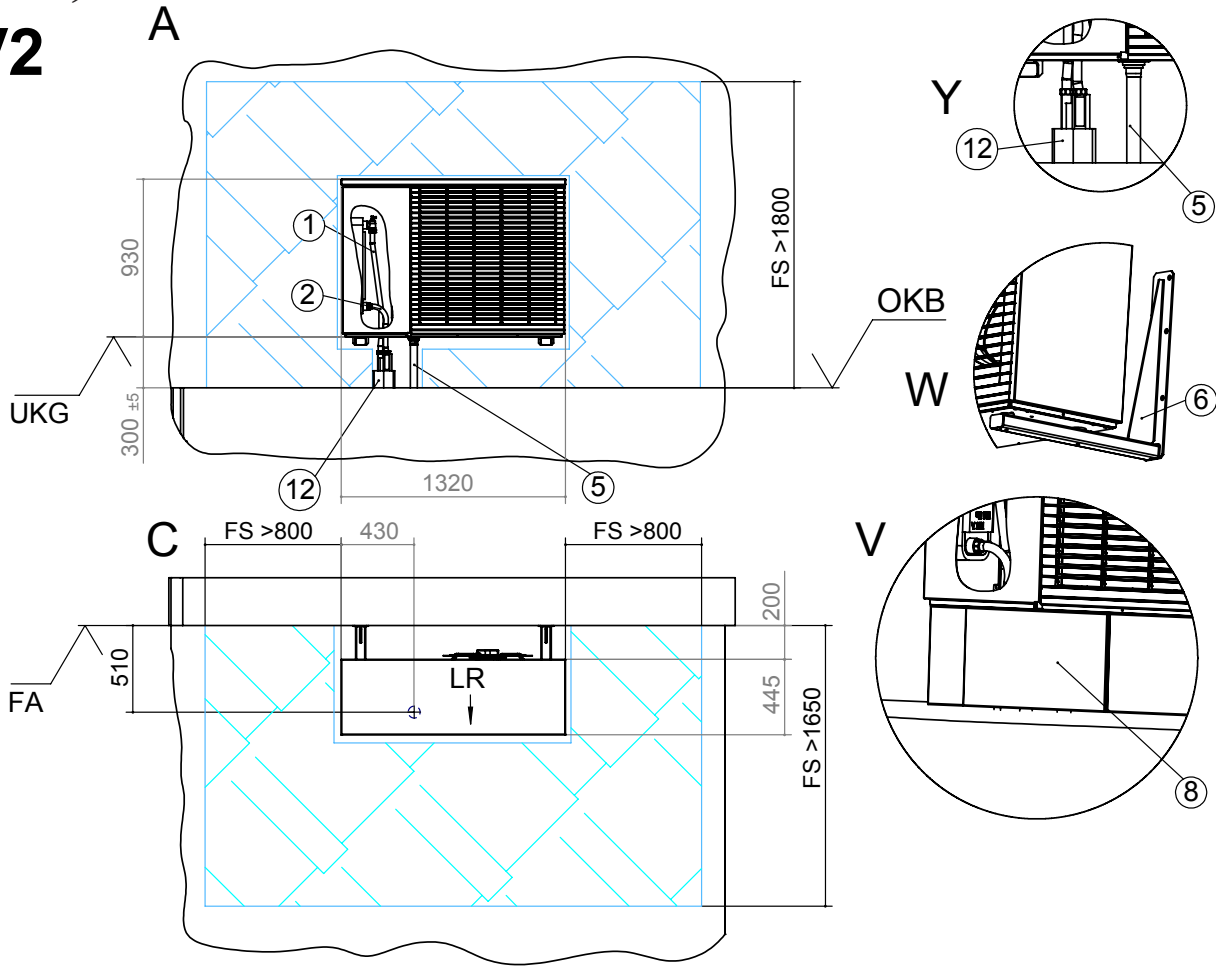
- 1 Isıtma suyu gidiş (aksesuar)  
2 Isıtma suyu dönüş (aksesuar)  
3 Kablo geçişi  
4 Duvar geçişi (aksesuar)  
5 Kondens tahliyesi / Sifon (Kondens tahliyesi yerleşimi bilgileri için kullanım kılavuzuna bakınız)  
6 Duvar sabitleme konsolu (aksesuar)  
8 Duvar geçişi kaplaması (aksesuar)

LWD 50A(RX) – LWD 70A(RX),  
LWD 90A

Duvar konsolu yerleşim planı

HİDROLİK BAĞLANTI HATLARI İLE

V2



Lejant: 819393-2c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

V2 Varyasyon 2  
A Önden görünüm  
C Üstten görünüm  
V Detay görünüm - kaplama  
W Detay görünüm - duvar sabitleme  
Y Detay görünüm - bina dışı kondens hattı

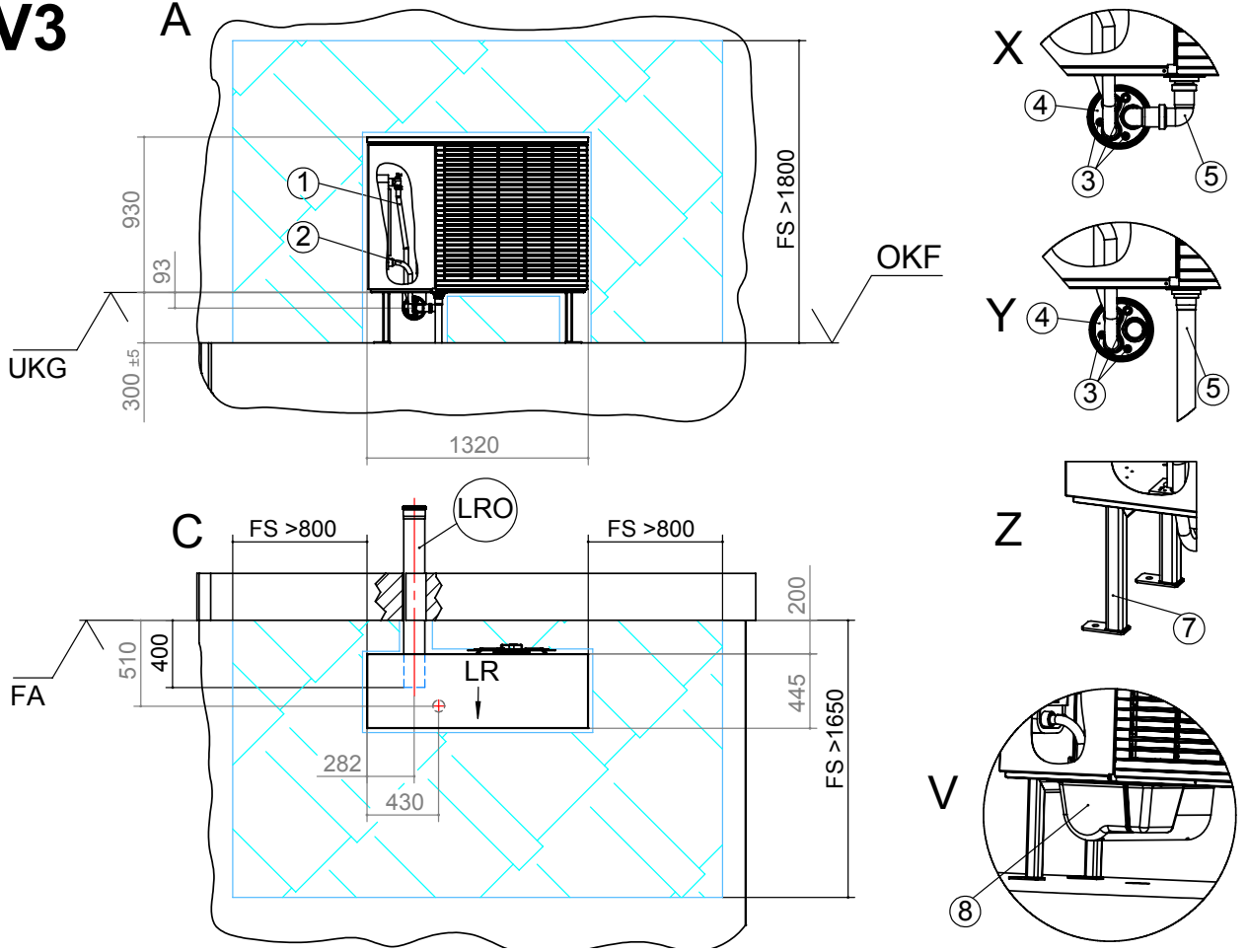
FA Bitmiş dış cephe  
UKG Cihaz alt kenar  
OKB Zemin üst kenar  
LR Hava akış yönü  
FS Servis boşluğu

1 Isıtma suyu gidiş (aksesuar)  
2 Isıtma suyu dönüş (aksesuar)  
5 Kondens tahliyesi / Sifon (Kondens tahliyesi yerleşimi bilgileri için kullanım kılavuzuna bakınız)  
6 Duvar sabitleme konsolu (aksesuar)  
8 Duvar geçişi kaplaması (aksesuar)  
12 Hidrolik bağlantı hatları

# Zemin konsolu yerleşim planı

LWD 50A(RX) – LWD 70A(RX), LWD 90A

DUVAR GEÇİŞİ İLE  
**V3**



Lejant: 819393-3c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

- V3 Varyasyon 3  
A Önden görünüm  
C Üstten görünüm  
V Detay görünüm - kaplama  
X Detay görünüm - bina içi kondens hattı  
Y Detay görünüm - bina dışı kondens hattı  
Z Detay görünüm - zemin sabitlemesi

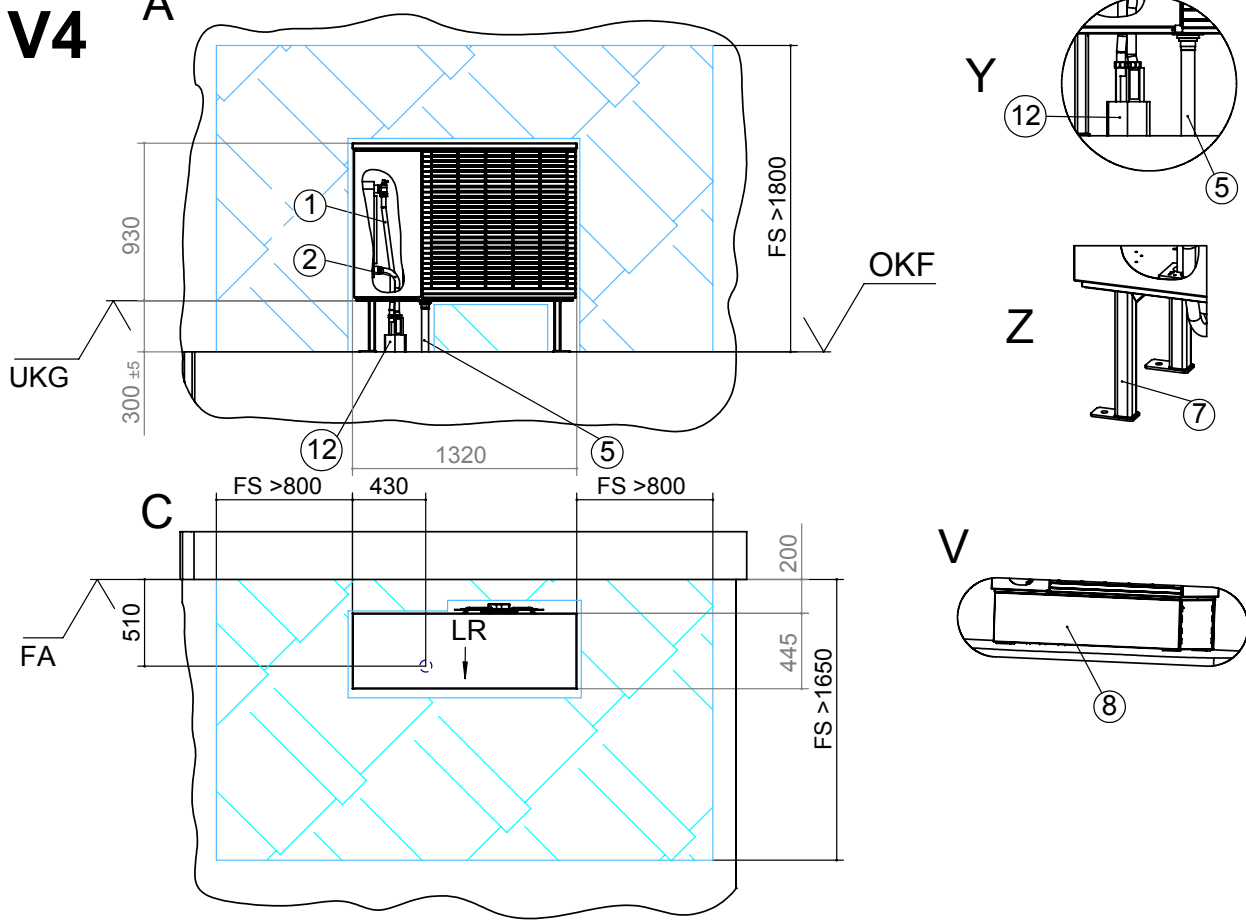
- FA Bitmiş dış cephe  
UKG Cihaz alt kenar  
OKF Kaide üst kenarı  
LRO Boş drenaj borusu DN 125, Ødış 125, uygulamacı kısaltır  
LR Hava akış yönü  
FS Servis boşluğu

- 1 Isıtma suyu gidiş (aksesuar)  
2 Isıtma suyu dönüş (aksesuar)  
3 Kablo geçişi  
4 Duvar geçişi (aksesuar)  
5 Kondens tahliyesi / Sifon (Kondens tahliyesi yerleşimi bilgileri için kullanım kılavuzuna bakınız)  
7 Zemin sabitlemesi için konsol (aksesuar)  
8 Duvar geçişi kaplaması (aksesuar)

LWD 50A(RX) – LWD 70A(RX),  
LWD 90A

Zemin konsolu yerleşim planı

HİDROLİK BAĞLANTI HATLARI İLE



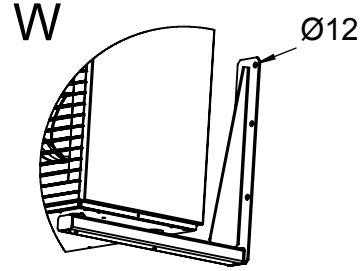
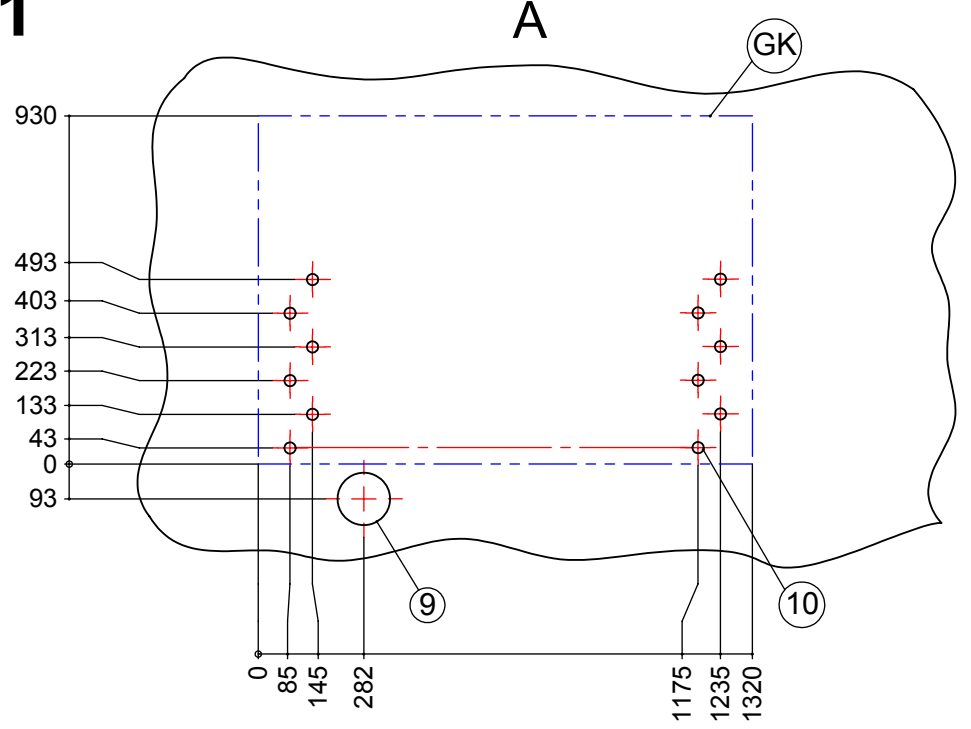
Lejant: 819393-4c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

- V4 Varyasyon 4  
A Önden görünüm  
C Üstten görünüm  
V Detay görünüm - kaplama  
Y Detay görünüm - bina dışı kondens hattı  
Z Detay görünüm - zemin sabitlemesi

- FA Bitmiş dış cephe  
UKG Cihaz alt kenar  
OKF Kaide üst kenarı  
LR Hava akış yönü  
FS Servis boşluğu

- 1 Isıtma suyu gidiş (aksesuar)  
2 Isıtma suyu dönüş (aksesuar)  
5 Kondens tahliyesi / Sifon (Kondens tahliyesi yerleşimi bilgileri için kullanım kılavuzuna bakınız)  
7 Zemin sabitlemesi için konsol (aksesuar)  
8 Duvar geçişi kaplaması (aksesuar)  
12 Hidrolik bağlantı hatları

## BB1



Lejant: 819393-5c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

BB1 Duvar konsolu (akseuar) için montaj taslağı - V1  
A Önden görünüm  
W Detay görünüm - duvar sabitlemesi  
GK Cihaz dış çerçeve

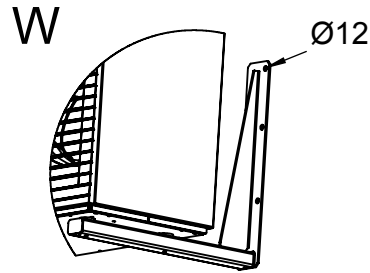
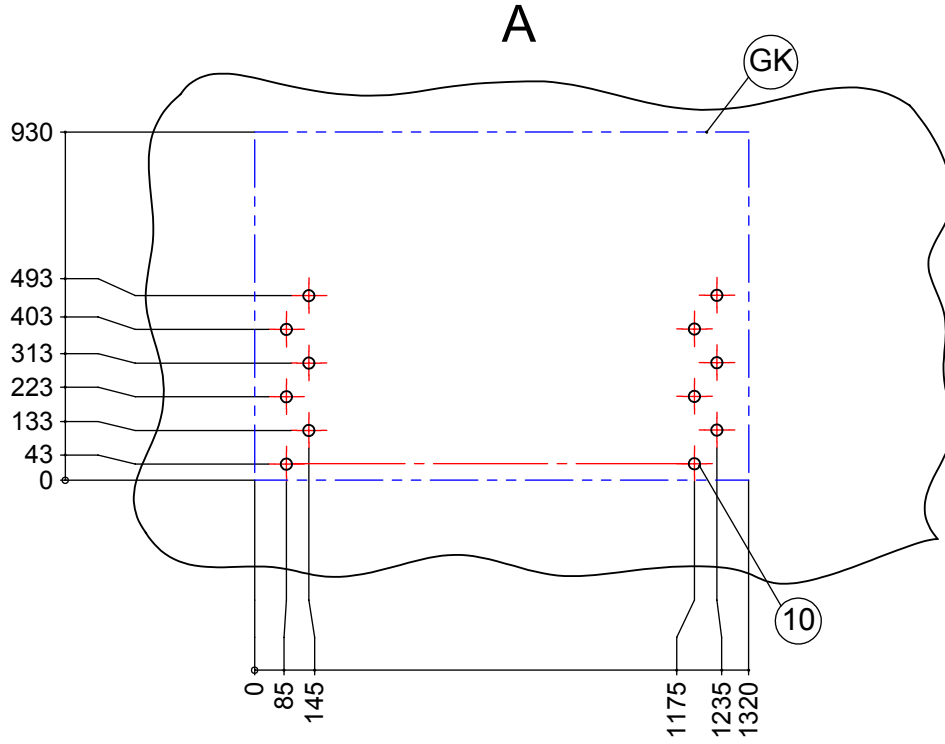
9 Boş drenaj borusu DN 125, Ødış için delik  
10 Duvar konsolları için sabitleme delikleri

# LWD 50A(RX) – LWD 70A(RX), Duvar konsol montaj taslağı

## LWD 90A

HİDROLİK BAĞLANTI HATLARI İLE

## BB2



Lejant: 819393-6c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

BB2 Duvar konsolu (akseuar) için montaj taslağı - V2

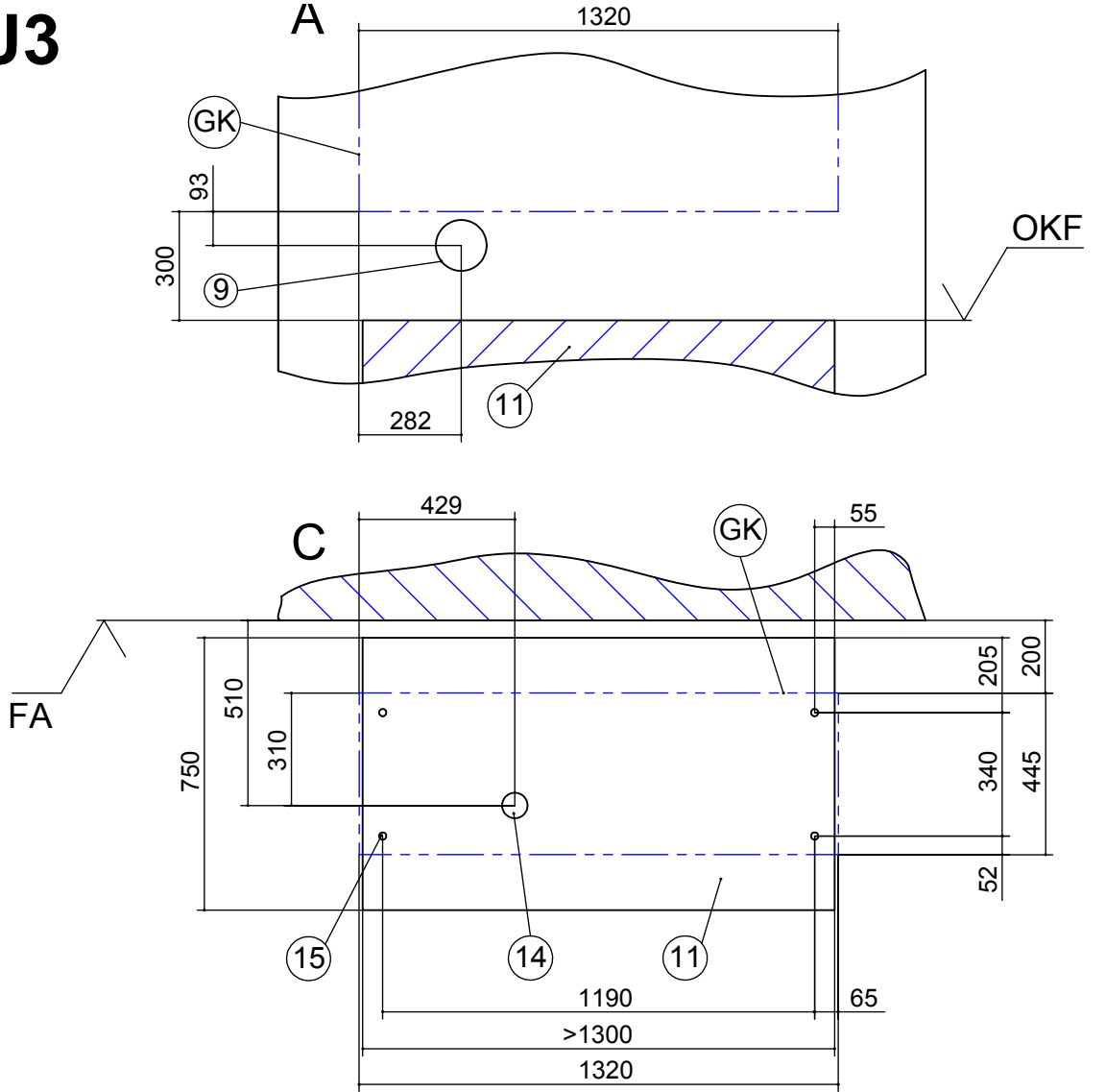
A Önden görünüm

W Detay görünüm - duvar sabitlemesi

GK Cihaz dış çerçeve

10 Duvar konsolları için sabitleme delikleri

## FU3



Lejant: 819393-7c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

FU3 Kaide görünümü - V3  
A Ön görünüm  
C Üstten görünüm

OKF Kaide üst kenarı  
FA Bitmiş dış cephe  
GK Cihaz dış çerçeve

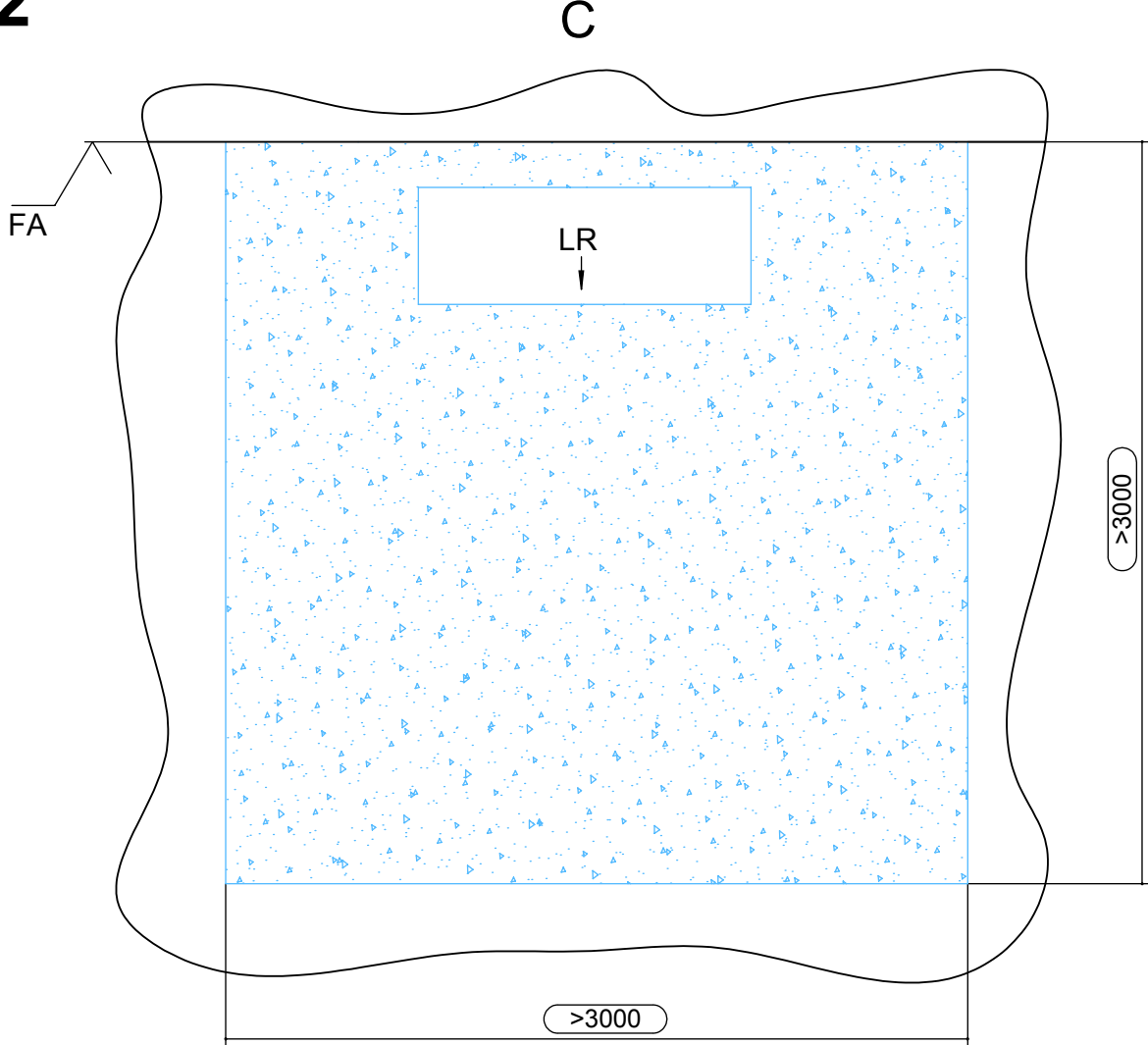
9 Boş drenaj borusu DN 125, Ødış için delik  
11 Kaide  
14 Kondens tahliye borusu min. Ø50  
15 Zemin konsolları için sabitleme delikleri

Kaidenin binaya ses ileitmi yapacak ekilde teması olmamalıdır.





# FW2

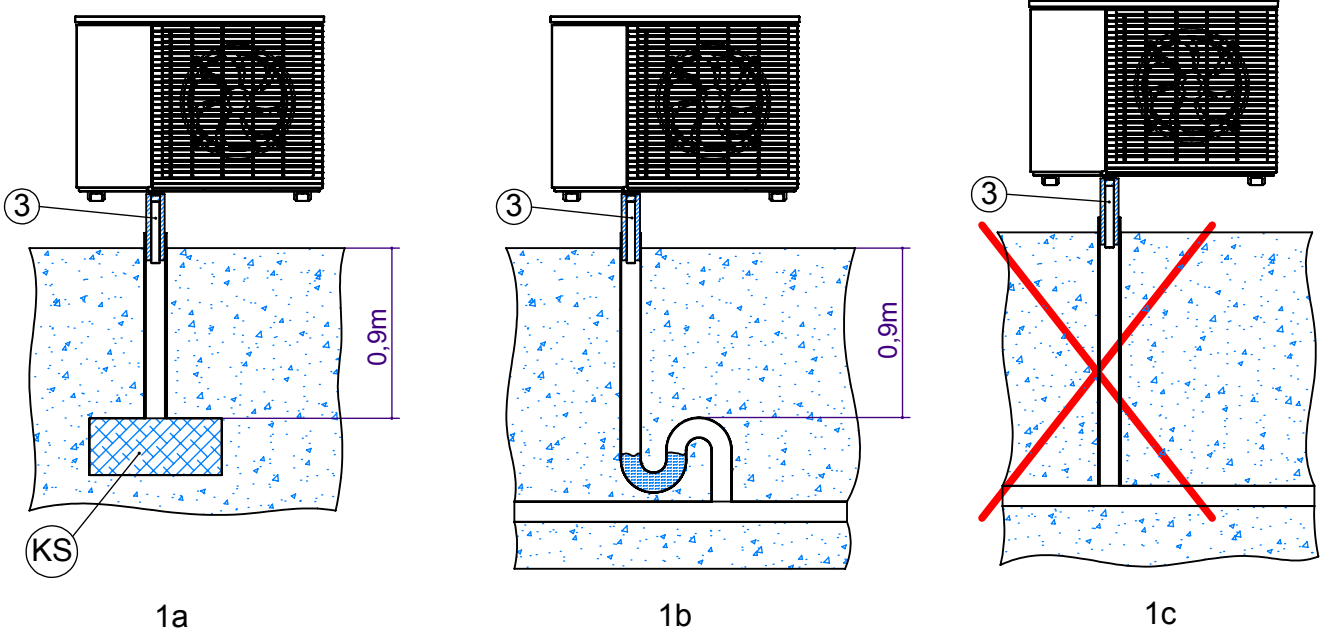


Lejant: 819393-10c  
Teknik değişiklik hakkı saklıdır.  
Tüm ölçüler mm.

FW2 Fonksiyonu etkileyen min.mesafeler  
C Üstten görünüm

FA Bitmiş dış cephe  
LR Hava akış yönü

> Minimum mesafeler



Lejant: 819400-1

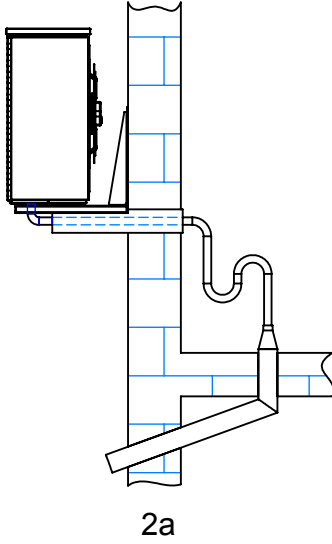
Kondens tahliyesi bağlantısı yerleşimi bilgileri - bina dışı montaj

KS Kondens suyu sızması için tampon bölge olarak çakıl tabakası, 50 litre/gün kondens suyu ihtivasi için  
Bu bölge su geçirgen bir bölgedir.

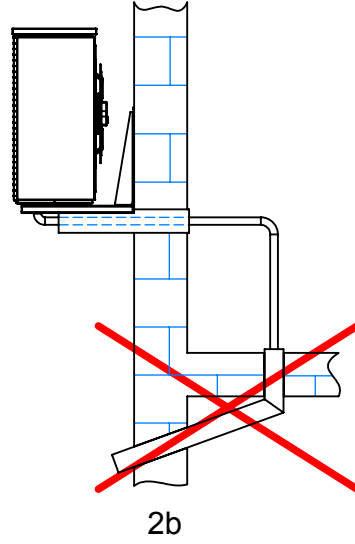
3 Kondens tahliye borusu DN 40

Önemli: Kondens suyu direkt olarak toprağa verilirse (Şekil 1a)  
kondens tahliye borusu (3) toprak ve ısı pompası arasına izole edilememelidir.

Önemli: Kondens suyu direkt olarak atık su veya yağmur toplama hattına verilirse  
sifon kullanılmalıdır (Şekil 1b). Toprak üstünde izoleli ve düşey yerleştirilen  
bir plastik boru kullanılmalıdır.  
Bunun yanında tahliye borusunda çekvalf veya buna benzer bir component  
bulunmamalıdır. Kondens borusu kondens suyunun serbest bir şekilde  
ana hattına katılmasını sağlayacak şekilde döşenmelidir. Eğer kondens suyu  
drenaj veya kanalizasyona verilirse aşağıya doğru eğimli bir kondens tahliyesi  
uygulanmalıdır. Her durumda (Şekil 1a ve Şekil 1b) kondens suyunun donmadan,  
tahliye edilmesi sağlanmalıdır..



2a



2b

Lejant: 819400-2

Kondens tahliyesi bağlantısı yerleşimi bilgileri - bina içi montaj

**Önemli:** Kondens suyu hattının bina içinde olması durumunda sifon kullanılmalıdır. Sifon tahliye borusu ile hava sızdırmaz şekilde bağlanmalıdır (bkz. şekil2a). Isı pompasının kondens tahliye hattına ilave tahliye hatları bağlanmamalıdır. Kanalizasyon yönüne olan tahliye hattı serbest olmalıdır. Yani ısı pompasının bağlantısından sonra çek valf veya sifon olmamalıdır.

Her durumda (Şekil 2a) kondens suyunun donmadan tahliye edilmesi sağlanmalıdır.

# AB Uygunluk Deklerasyonu

## AB-Makine Direktifi 2006/42/EG, Ek II A'ya göre



İmza sahibi:

Tarafımızca üretilen ve satışa sunulan ve aşağıda listelenmiş olan cihazların harmonize AB-direktiflerine, AB-emniyet standartlarına ve ürün ile ilgili AB standartlarına uygun olduğunu beyan ve deklare ediyoruz.

Bizim onayımız alınmadan cihazlarda değişiklik yapılması durumunda bu deklereasyon geçerliliğini yitirir...

Cihaz tanımı

Isı pompası

Cihaz tipi	Malzeme No.	Cihaz tipi	Malzeme No.
LWD 50A*	100 601	+ HMD I (E)	150 705 01 (41)
LWD 70A*	100 602	+ HMD I (E)	150 705 01 (41)
LWD 50A/SX*	100 603	+ HMD I/S (E)	150 708 01 (41)
LWD 70A/SX*	100 604	+ HMD I/S (E)	150 708 01 (41)
LWD 50A/RX*	100 605	+ HMD I/R (E)	150 711 01 (41)
LWD 70A/RX*	100 606	+ HMD I/R (E)	150 711 01 (41)
LWD 50A/RSX*	100 607	+ HMD I/RS (E)	150 712 01 (41)
LWD 70A/RSX*	100 608	+ HMD I/RS (E)	150 712 01 (41)
LWD 50A*	100 601	+ HTD	150 713 41
LWD 70A*	100 602	+ HTD	150 713 41
LWD 50A/SX*	100 603	+ HTD/S	150 714 41
LWD 70A/SX*	100 604	+ HTD/S	150 714 41
LWD 90A*	100 609	+ HMD I (E)	150 705 01 (41)
LWD 90A*	100 609	+ HTD	150 713 41

AB-Direktifler

2006/42/EG

2006/95/EG

2004/108/EG

97/23/EG

Harmonize EN-standartları

EN 378

EN 349

EN 60529

EN 60335-1/-2-40

EN ISO 12100-1/2

EN 55014-1/-2

EN ISO 13857

EN 61000-3-2/-3-3

\* Basıncılı kap yapı grubu

Kategori: II

Modül: AI

Akredite kurum:

TÜV-SÜD

Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:

Yer, Tarih:

Kasendorf, 9.5.2013



Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

İmza:

Jesper Stannow  
Leiter Entwicklung



# Hidrolik Şema Açıklamaları

- 1 Isı pompası
- 2 Isıtma devresi
- 3 Titreşim alıcı
- 4 Cihaz için altlık
- 5 Kapatma ve boşaltma
- 6 Genleşme tankı (teslimat içeriğinde)
- 7 Emniyet ventili
- 8 Kapatma vanası
- 9 Isıtma devresi pompası (HUP)
- 10 Çekvalf
- 11 Oda kontrolü
- 12 By-pass ventili
- 13 Difüzyon korumalı izolasyon
- 14 Boyler pompası (BUP)
- 15 3-yollu karışım vanası (MK1 boşaltma)
- 16 Genleşme tankı (uygulamacı)
- 18 Elektrikli ısıtıcı - ısıtma (ZWE)
- 19 4-yollu karışım vanası (MK1 yükleme)
- 20 Elektrikli ısıtıcı - sıcak su (ZWE)
- 21 Karışım vanalı devre pompası (FP1)
- 23 Isı pompası devresi primer pompa (ZUP)
- 24 Manometre
- 25 Isıtma+Boiler pompası (HUP)
- 26 Sıcak su 3 yollu ventil (BUP) (B = enerji olmayınca açık)
- 27 Elektrikli ısıtıcı - ısıtma+sıcak su (ZWE)
- 28 Toprak tarafı primer pompa (VBO)
- 29 Filtre (max. 0,6 mm süzgeç)
- 30 Antifriz için kap
- 31 Duvar geçişi
- 32 Bağlantı borusu
- 33 Sondaj dağıtım kolektörü
- 34 Toprak kolektörü
- 35 Toprak sondajı
- 36 Yer altı suyu primer pompa
- 37 Duvar konsolu
- 38 Debi şalteri
- 39 Emiş kuyusu
- 40 Tahliye kuyusu
- 41 Isıtma devresi yıkama armatürü
- 42 Resirkülasyon pompası (ZIP)
- 43 Toprak/Su eşanjörü (soğutma fonksiyonu)
- 44 3-yollu vana (soğutma fonksiyonu MK1)
- 45 Kilitleli vana
- 46 Doldurma ve boşaltma vanası
- 48 Sıcak su yüklem pompası
- 49 Yer altı suyu akış yönü
- 50 Isıtma akümülyasyon tankı
- 51 Ayırıcı akümülyasyon tankı
- 52 Sıvı/Gaz yakıtlı kazan
- 53 Katı yakıtlı kazan
- 54 Boyler
- 55 Toprak presostatı
- 56 Havuz eşanjörü
- 57 Toprak eşanjörü
- 58 Konut havalandırması
- 59 Plakalı eşanjör
- 61 Soğutma tankı
- 65 Kompakt dağıtım kolektörü
- 66 Fan-coil
- 67 Solar boyler
- 68 Solar ayırıcı tank
- 69 Çok fonksiyonlu akümülyasyon tankı
- 71 LWD için hidrolik modül
- 72 Duvar tipi akümülyasyon tankı
- 73 Boru geçişi
- 74 Ventower
- 75 Hidrolik kule HTD için teslimat içeriği

- 101 Kontrol sistemi (uygulamacı)
- 102 Kondens denetim termostatu (opsiyonel)
- 103 Oda termostatu (teslimat içeriğinde)
- 104 Isı pompası teslimat içeriği
- 105 Soğutma devresi Modülbox çıkarılabilir
- 106 Özel glikol karışımı
- 107 Termik haşlama koruması
- 108 Solar pompa grubu
- 109 By-pass ventili kapalı olmalıdır
- 110 Hidrolik kule teslimat içeriği
- 111 İlave elektrikli ısıtıcı
- TA/A Dış hava sensörü
- TBW/B Boyler sensörü
- TB1/C Karışım vanalı devre 1 için gidiş sensörü
- D Yerden ısıtma için limit termostat
- TRL/G Harici dönüş sensörü (ayırıcı tank)
- STA Balans vanası
- TRL/H Dönüş sensörü (LWD için hidrolik modül)

## Comfortplatine:

- 15 3-yollu karışım vanası (MK2-3 boşaltma)
- 17 Sıcaklık farkı kontrolü (SLP)
- 19 4-yollu karışım vanası (MK2-3 yükleme)
- 21 Karışım vanalı devre pompası (FP2-3)
- 22 Havuz pompası (SUP)
- 44 3-yollu vana (soğutma fonksiyonu)
- 47 Havuz 3 yollu ventil (SUP) (B = enerji olmayınca açık)
- 60 Soğutma 3 yollu ventil (B = enerji olmayınca açık)
- 62 Isı sayacı
- 63 Solar 3 yollu ventil (B = enerji olmayınca açık)
- 64 Soğutma pompası
- 70 Solar ayırım istasyonu
- TB2-3/C Karışım vanalı devre 2-3 için gidiş sensörü
- TSS/E Sıcaklık farkı kontrolü sensörü (düşük sıcaklık)
- TSK/E Sıcaklık farkı kontrolü sensörü (yüksek sıcaklık)
- TEE/F Harici enerji kaynağı sensörü

## Enerji yöneticisi:

- 120 Enerji yöneticisinin teslimat içeriği
- 121 Enerji yöneticisi opsiyonel aksesuarlar
- T1 Enerji yöneticisi kolektör sensörü
- T8 Enerji yöneticisi boyler sensörü
- T9 Enerji yöneticisi ısı ölçümü toprak gidiş sensörü
- T10 Enerji yöneticisi ısı ölçümü toprak dönüş sensörü

## Önemli Uyarı:

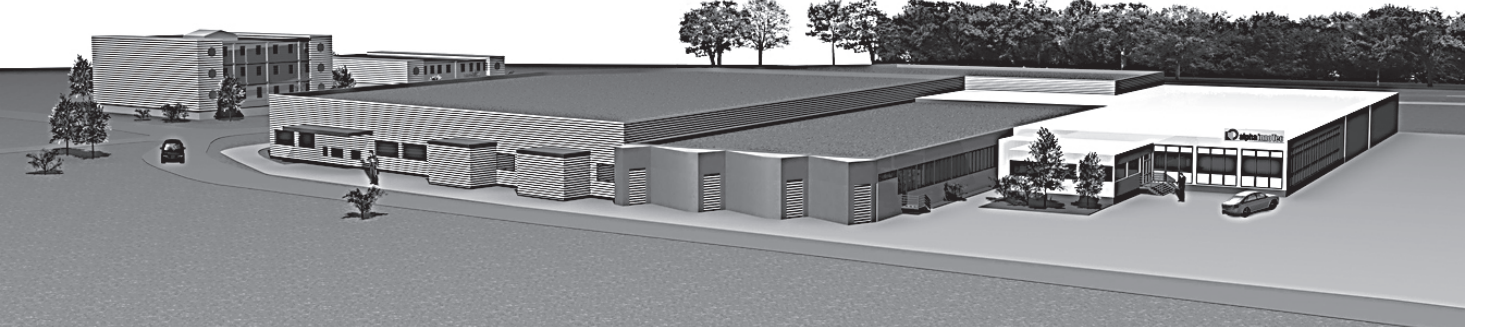
Bu hidrolik şemalar şematik olup tamamen öneridir! Bu şemalar planlama veya proje yerine asla geçmez. Şemalarda kapama cihazları, hava tahliyesi ve emniyet amaçlı ömlemler tam olarak gösterilmemiş olabilir!

Ülkeye göre standart, yönetmelik ve kanunlar dikkate alınmalıdır!

Boru çapları ısı pompası nominal debilerin ulaşabileceği şekilde seçilmelidir.

Uygulama projenizi bir proje bürosuna çizdirmenizi tavsiye ediyoruz.





### **3D Enerji ve İklimlendirme Teknolojileri**

Yeşilköy Mah. Atatürk Cad.  
EGS Businesspark B2 Blok No.1  
34149 - Bakırköy / İstanbul

Tel.: 0 212 999 59 20  
Fax: 0 212 850 04 51  
E-mail: [info@3denerji.com.tr](mailto:info@3denerji.com.tr)  
Web: [www.3denerji.com](http://www.3denerji.com)

### **Üretici Firma:**

ait-deutschland GmbH  
Industriestrasse 3  
95359 Kasendorf Deutschland (ALMANYA)

Tel.: +49 9228 990190  
Fax: +49 9228 9906199  
[info@ait-deutschland.eu](mailto:info@ait-deutschland.eu)  
[www.ait-deutschland.eu](http://www.ait-deutschland.eu)