

Heizen
Technische Daten
EHSX-D, EHSXB-D,
EHSX-D, EHSXB-D



- > EHSX04P30DA
- > EHSX08P30DA
- > EHSX08P50DA
- > EHSXB04P30DA
- > EHSXB08P30DA
- > EHSXB08P50DA

- > EHSX04P30DA
- > EHSX04P50DA
- > EHSX08P30DA
- > EHSX08P50DA
- > EHSXB04P30DA
- > EHSXB04P50DA

- > EHSXB08P30DA
- > EHSXB08P50DA

INHALT

ESH-D, ESHB-D, ESHX-D, ESHXB-D

1	Merkmale	2
	ESH-D	2
	ESHB-D	3
	ESHX-D	4
	ESHXB-D	5
2	Technische Daten	6
	Technische Daten	6
	Elektrische Daten	10
3	Kombinationstabelle	11
	Tabelle der Kombinationen	11
4	Leistungstabellen	12
	Warmwasserleistung	12
5	Abmessungszeichnungen	13
6	Kältemittelkreislauf	16
	Kältemittelkreisläufe	16
7	Elektroschaltplan	20
	Elektroschaltpläne – Eine Phase	20
8	Externe Anschlussschaltpläne	21
	Externer Anschlussschaltplan	21
9	Installation	22
	Installationsverfahren	22
	Schaltkastenanschluss	24
10	Hydraulikleistung	25
	Statischer Druckabfall – Gerät	25

1 Merkmale

1 - 1 ESH-D

- Integrierte Solareinheit für höchsten Komfort bei Heizen und Warmwasser
- Maximale Nutzung an erneuerbarer Energie: Wärmepumpentechnologie zum Heizen und Solarunterstützung für Raumheizen und Warmwassererzeugung
- Frischwasserprinzip: hygienisches Wasser, keine thermische Legionellen-Desinfektion erforderlich
- Wartungsfreier Speicher: keine Korrosion, keine Anode, kein Kesselstein oder keine Kalkablagerungen und keine Wasserverluste durch Sicherheitsventil
- Solaranschluss für Warmwasser mit drucklosem (Drain-Back) Solarsystem
- Intelligentes Wärmespeichermanagement: durchgehendes Heizen während des Abtauens und Nutzen der gespeicherten Wärme für Raumheizen
- Wärmeverlust wird dank hochwertiger Isolierung auf ein Minimum gesenkt
- App-Regelung zur Verwaltung von Heizen, Warmwasser und Kühlen möglich

1



Frisches
Warmwasser



Solar-bereit

1 Merkmale

1 - 2 ESHB-D

- Integrierte Solareinheit für höchsten Komfort bei Heizen und Warmwasser
- Maximale Nutzung an erneuerbarer Energie: Wärmepumpentechnologie zum Heizen und Solarunterstützung für Raumheizen und Warmwassererzeugung
- Frischwasserprinzip: hygienisches Wasser, keine thermische Legionellen-Desinfektion erforderlich
- Wartungsfreier Speicher: keine Korrosion, keine Anode, kein Kesselstein oder keine Kalkablagerungen und keine Wasserverluste durch Sicherheitsventil
- Bivalentes System: kombinierbar mit einer sekundären Wärmequelle
- Intelligentes Wärmespeichermanagement: durchgehendes Heizen während des Abtauens und Nutzen der gespeicherten Wärme für Raumheizen
- Wärmeverlust wird dank hochwertiger Isolierung auf ein Minimum gesenkt
- Regelung von Heizbetrieb und Warmwasserbereitung über App möglich

1



Frisches
Warmwasser



Solar-bereit

1 Merkmale

1 - 3 EHSX-D

- Integrierte Solareinheit für höchsten Komfort bei Heizen, Warmwasser und Kühlen
- Maximale Nutzung an erneuerbarer Energie: Wärmepumpentechnologie zum Heizen und Solarunterstützung für Raumheizen und Warmwassererzeugung
- Frischwasserprinzip: hygienisches Wasser, keine thermische Legionellen-Desinfektion erforderlich
- Wartungsfreier Speicher: keine Korrosion, keine Anode, kein Kesselstein oder keine Kalkablagerungen und keine Wasserverluste durch Sicherheitsventil
- Solaranschluss für Warmwasser mit drucklosem (Drain-Back) Solarsystem
- Intelligentes Wärmespeichermanagement: durchgehendes Heizen während des Abtauens und Nutzen der gespeicherten Wärme für Raumheizen
- Wärmeverlust wird dank hochwertiger Isolierung auf ein Minimum gesenkt
- App-Regelung zur Verwaltung von Heizen, Warmwasser und Kühlen möglich

1



Frisches
Warmwasser



Solar-bereit

1 Merkmale

1 - 4 EHSXB-D

- Integrierte Solareinheit für höchsten Komfort bei Heizen, Warmwasser und Kühlen
- Maximale Nutzung an erneuerbarer Energie: Wärmepumpentechnologie zum Heizen und Solarunterstützung für Raumheizen und Warmwassererzeugung
- Frischwasserprinzip: hygienisches Wasser, keine thermische Legionellen-Desinfektion erforderlich
- Wartungsfreier Speicher: keine Korrosion, keine Anode, kein Kesselstein oder keine Kalkablagerungen und keine Wasserverluste durch Sicherheitsventil
- Bivalentes System: kombinierbar mit einer sekundären Wärmequelle
- Intelligentes Wärmespeichermanagement: durchgehendes Heizen während des Abtauens und Nutzen der gespeicherten Wärme für Raumheizen
- Wärmeverlust wird dank hochwertiger Isolierung auf ein Minimum gesenkt
- App-Regelung zur Verwaltung von Heizen, Warmwasser und Kühlen möglich

1



Frisches
Warmwasser



Solar-bereit

2 Technische Daten

2-1 Technische Daten				EHSX04P30DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	ESH04P30DA	ESH08P30DA	ESH08P50DA	EHSX04P30DA	
Außengerät				ERGA04DAV3 / ERGA04DAV3A	ERGA06DAV3 / ERGA06DAV3A	ERGA08DAV3 / ERGA08DAV3A	ERGA04DAV3 / ERGA04DAV3A	ERGA06DAV3 / ERGA06DAV3A	ERGA08DAV3 / ERGA08DAV3A	ERGA04DAV3 / ERGA04DAV3A	
Casing	Colour			Verkehrsweiß (RAL9016) / Eisengrau (RAL7011)							
	Material			Schlagfestes Polypropylen							
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	1.891	1.896	1.891	1.896	1.891	1.896	1.891	
		Breite	mm	595	790	595	790	595	790	595	
		Tiefe	mm	615	790	615	790	615	790	615	
	Kompaktgerät	Höhe	mm	2.026	2.031	2.026	2.031	2.026	2.031	2.026	
		Breite	mm	800							
		Tiefe	mm	800							
Gewicht	Gerät			kg	73,0	93,0	76,0	99,0	73,0		
	Kompaktgerät			kg	83	103	86	109	83		
Verpackung	Material			Kunststoffolie / Holz (Paletten) / Gerippte Platte							
	Gewicht			kg	10						
Tank	Wasservolumen			l	294	477	294	477	294		
	Material			Polypropylen							
	Maximale Wassertemperatur			°C	85,0 (0,000)						
	Isolierung	Material			FKW-freier Polyurethanschäum						
		Wärmeverlust	kWh / 24 h		1,5 (1)	1,7 (1)	1,5 (1)	1,7 (1)	1,5 (1)		
	Energieeffizienzklasse			B							
	PSB-Lös.			W/K	1,4	1,6	1,4	1,6	1,4		
	Permanenter Wärmeverlust			W	64	72	64	72	64		
	Trinkwassererwärmervolumen			l	294	477	294	477	294		
	Vbu (Solar, BUH)			l	290	464	290	464	290		
Heat exchanger	Anzahl			2		3			2		
	Füllen	Anzahl			1						
		Tube material			Stainless steel (1)						
		Stirnfläche	m ²		3	2	3	2	3		
		Inneres Spulenvolumen	l	12							
		Betriebsdruck	bar	3							
		Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K		1.200	1.170	1.200	1.170	1.200		
	Trinkwassererwärmung	Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K		2.790	2.825	2.790	2.817	2.790		
		Stirnfläche	m ²		5,600	5,800	5,600	5,900	5,600		
		Inneres Spulenvolumen	l		27,1	28,2	27,1	28,1	27,1		
		Betriebsdruck	bar	6							
		Anzahl			1						
		Tube material			Stainless steel (1)						
	Druckbeaufschlagtes Solarsystem	Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K		-	360,00	820,00	-			
		Oberfläche	m ²		-	0,70	1,69	-			
		Inneres Wärmetauschervolumen	l		-	3,90	10,18	-			
Betriebsdruck		bar		-	6,00			-			
Anzahl				-	1			-			
Tube material				-	Stainless steel (1)			-			
Pumpe	Type			Grundfos UPM3K 25-75 CHBL							
	Nr of speeds			PWM							
	IP-klasse			IP44							
	Leistungsaufnahme			W	58						

2 Technische Daten

2-1 Technische Daten					EHS04P30DA	EHS08P30DA	EHS08P50DA	EHSB04P30DA	EHSB08P30DA	EHSB08P50DA	EHSX04P30DA
Betriebsbereich	Heizen	Wasserseite	Min.	°C	18						
			Max.	°C	65						
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°C TK	5						
			Max.	°C TK	40						
	Kühlung	Umgebung	Min.	°C TK	10						
			Max.	°C TK	43						
		Wasserseite	Min.	°C	5						
			Max.	°C	22						
	Warmwasser	Umgebung	Min.	°C TK	-25						
			Max.	°C TK	35						
Wasserseite		Min.	°C	25							
		Max. (Zusatzheizer)	°C	80							
		Max.	°C	55							
Wasserseitiger Wärmetauscher	Typ				Platten-Wärmetauscher						
	Modell				ACH40-42AH-F						
	Anzahl				1						
	Platten	Anzahl			42						
	Wasservolumen				l						
	Isoliermaterial				EPP						
Kältemittel	Type				R-32						
	Füllmenge				kg						
	Kreisläufe	Anzahl			1						
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil / Inverter						
	GWP				675,0						
Kältemittelkreislauf	Gasseitiger Durchmesser			mm	15,9						
	Flüssigkeitsseitiger Durchmesser			mm	6,35						
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial				Brass(CW617N)						
	Rohrleitungsanschl.	Cold water in / Hot water out	Zoll		G 1" (Außengew.)						
Rohrleitungsanschlüsse	Pressurised solar heat exchanger			Zoll	-	G 1" (male)				-	
Schallleistungspegel	Nom.			dB(A)	39						
Thermische Leistung	l			l	153 (2) / 252 (3) / 321 (4)	318 (2) / 494 (3) / 564 (4) / 276 (5)	153 (2) / 252 (3) / 321 (4)	282 (2) / 444 (3) / 516 (4) / 240 (5)	153 (2) / 252 (3) / 321 (4)		
	l			l	184 (2) / 282 (3) / 352 (4)	364 (2) / 540 (3) / 612 (4) / 328 (5)	184 (2) / 282 (3) / 352 (4)	324 (2) / 492 (3) / 560 (4) / 288 (5)	184 (2) / 282 (3) / 352 (4)		
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse			Zoll	G 1 (Stecker)						
	Leitungsmaterial				Brass(CW617N)						
	Sicherheitsventil			bar	3						
	Manometer				Digital						
	Entleerungs- / Füllventil				Ja						
	Absperrventil				Ja						
	Entlüftungsventil				Ja						
	Druck	Heizen	Max.	bar	3						
PED	Category				art. 3.3						
	Kritischstes Teil	Bezeichnung			Platten-Wärmetauscher						
Allgemein	Lieferanten-/ Herstellerdetails	Name oder Marke			Daikin Europe N.V.						
		Name and address			ROTEX Heating Systems GmbH , Langwiesenstr. 10 ,74363 Güglingen						
Regelungssysteme	Klasse der Temperaturregelung				A++						
	Beitrag zur saisonalen Effizienz Raumheizungen			%	2,0						
	Infrarot-Fernbedienung				Nr.						
	Kabelfernbedienung				RoCon+						

2 Technische Daten

2-1 Technische Daten				EHSX04P30DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	EHSXB04P30DA	EHSXB08P30DA	EHSXB08P50DA	EHSX04P30DA
Wasserkreislauf – raumheizungsseitig (Hauptbereich)	Entlüftungsventil			Ja						
	Entleerungs- / Füllventil			Ja						
	Manometer			Ja						
	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse	Zoll		G 1 (FEMALE)						
	Sicherheitsventil		bar	Ja						
	Absperrventil			Ja						

2-1 Technische Daten				EHSX04P50DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	EHSXB04P30DA	EHSXB04P50DA	EHSXB08P30DA	EHSXB08P50DA	
Außengerät				ERGA04DAV3 / ERGA04DAV3A	ERGA06DAV3 / ERGA06DAV3A / ERGA08DAV3 / ERGA08DAV3A	ERGA08DAV3 / ERGA08DAV3A	ERGA04DAV3 / ERGA04DAV3A	ERGA04DAV3 / ERGA04DAV3A	ERGA06DAV3 / ERGA06DAV3A / ERGA08DAV3 / ERGA08DAV3A	ERGA08DAV3 / ERGA08DAV3A	
Casing	Colour			Verkehrsweiß (RAL9016) / Eisengrau (RAL7011)							
	Material			Schlagfestes Polypropylen							
Abmessungen	Gerät	Höhe	mm	1.896	1.891	1.896	1.891	1.896	1.891	1.896	
		Breite	mm	790	595	790	595	790	595	790	
		Tiefe	mm	790	615	790	615	790	615	790	
	Kompaktgerät	Höhe	mm	2.031	2.026	2.031	2.026	2.031	2.026	2.031	2.031
		Breite	mm	800							
		Tiefe	mm	800							
Gewicht	Gerät	kg	93,0	73,0	93,0	76,0	99,0	76,0	99,0		
	Kompaktgerät	kg	103	83	103	86	109	86	109		
Verpackung	Material			Kunststoffolie / Holz (Paletten) / Gerippte Platte							
	Gewicht			kg 10							
Tank	Wasservolumen		l	477	294	477	294	477	294	477	
	Material			Polypropylen							
	Maximale Wassertemperatur		°C	85,0 (0,000)							
	Isolierung	Material			FKW-freier Polyurethanschaum						
		Wärmeverlust	kWh / 24 h	1,7 (1)	1,5 (1)	1,7 (1)	1,5 (1)	1,7 (1)	1,5 (1)	1,7 (1)	
	Energieeffizienzklasse			B							
	PSB-Lös.		W/K	1,6	1,4	1,6	1,4	1,6	1,4	1,6	
	Permanenter Wärmeverlust		W	72	64	72	64	72	64	72	
	Trinkwassererwärmervolumen		l	477	294	477	294	477	294	477	
	Vbu (Solar, BUH)		l	464	290	464	290	464	290	464	
Heat exchanger	Anzahl			2			3				
	Füllen	Anzahl			1						
		Tube material			Stainless steel (1)						
		Stirnfläche	m ²	2	3	2	3	2	3	2	
		Inneres Spulenvolumen	l	12							
		Betriebsdruck	bar	3							
		Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K	1.170	1.200	1.170	1.200	1.170	1.200	1.170	
		Trinkwassererwärmung	Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K	2.825	2.790	2.825	2.790	2.817	2.790	2.817
	Stirnfläche	m ²	5,800	5,600	5,800	5,600	5,900	5,600	5,900		
	Inneres Spulenvolumen	l	28,2	27,1	28,2	27,1	28,1	27,1	28,1		
	Betriebsdruck	bar	6								
	Anzahl			1							
	Tube material			Stainless steel (1)							

2 Technische Daten

2-1 Technische Daten				EHSX04P50DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	EHSXB04P30DA	EHSXB04P50DA	EHSXB08P30DA	EHSXB08P50DA	
Heat exchanger	Druckbeaufschlagtes Solarsystem	Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K	-			360,00	820,00	360,00	820,00	
		Oberfläche	m ²	-			0,70	1,69	0,70	1,69	
		Inneres Wärmetauschervolumen	l	-			3,90	10,18	3,90	10,18	
		Betriebsdruck	bar	-			6,00				
		Anzahl		-			1				
		Tube material		-			Stainless steel (1)				
Pumpe	Type		Grundfos UPM3K 25-75 CHBL								
	Nr of speeds		PWM								
	IP-Klasse		IP44								
	Leistungsaufnahme		W	58							
Betriebsbereich	Heizen	Wasserseite	Min.	°C	18						
			Max.	°C	65						
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°C TK	5						
			Max.	°C TK	40						
	Kühlung	Umgebung	Min.	°C TK	10						
			Max.	°C TK	43						
		Wasserseite	Min.	°C	5						
			Max.	°C	22						
	Warmwasser	Umgebung	Min.	°C TK	-25						
			Max.	°C TK	35						
		Wasserseite	Min.	°C	25						
			Max.	°C (Zusatzheizer)	80						
Wasserseitiger Wärmetauscher	Typ		Platten-Wärmetauscher								
	Modell		ACH40-42AH-F								
	Anzahl		1								
	Platten	Anzahl	42								
	Wasservolumen		l	1,01							
	Isoliermaterial		EPP								
Kältemittel	Type		R-32								
	Füllmenge		kg	1,50							
	Kreisläufe	Anzahl	1								
	Regelung		Elektronisches Expansionsventil / Inverter								
	GWP		675,0								
Kältemittelkreislauf	Gasseitiger Durchmesser		mm	15,9							
	Flüssigkeitsseitiger Durchmesser		mm	6,35							
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial		Brass(CW617N)								
	Rohrleitungsanschlüsse	Cold water in / Hot water out	Zoll	G 1" (Außengew.)							
Rohrleitungsanschlüsse	Pressurised solar heat exchanger		Zoll	-			G 1" (male)				
Schalleistungspegel	Nom.		dB(A)		39						
Thermische Leistung	l		l	318 (2) / 494 (3) / 564 (4) / 276 (5)	153 (2) / 252 (3) / 321 (4)	318 (2) / 494 (3) / 564 (4) / 276 (5)	153 (2) / 252 (3) / 321 (4)	282 (2) / 444 (3) / 516 (4) / 240 (5)	153 (2) / 252 (3) / 321 (4)	282 (2) / 444 (3) / 516 (4) / 240 (5)	
	l		l	364 (2) / 540 (3) / 612 (4) / 328 (5)	184 (2) / 282 (3) / 352 (4)	364 (2) / 540 (3) / 612 (4) / 328 (5)	184 (2) / 282 (3) / 352 (4)	324 (2) / 492 (3) / 560 (4) / 288 (5)	184 (2) / 282 (3) / 352 (4)	324 (2) / 492 (3) / 560 (4) / 288 (5)	

2 Technische Daten

2

2-1 Technische Daten				EHSX04P50DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	EHSXB04P30DA	EHSXB04P50DA	EHSXB08P30DA	EHSXB08P50DA
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse		Zoll	G 1 (Stecker)						
	Leitungsmaterial			Brass(CW617N)						
	Sicherheitsventil		bar	3						
	Manometer			Digital						
	Entleerungs- / Füllventil			Ja						
	Absperrventil			Ja						
	Entlüftungsventil			Ja						
	Druck	Heizen	Max.	bar	3					
PED	Category			art. 3.3						
	Kritischstes Teil	Bezeichnung		Platten-Wärmetauscher						
Allgemein	Lieferanten- / Herstellerdetails	Name oder Marke		Daikin Europe N.V.						
		Name and address		ROTEX Heating Systems GmbH , Langwiesenstr. 10 ,74363 Güglingen						
Regelungssysteme	Klasse der Temperaturregelung			A++						
	Beitrag zur saisonalen Effizienz Raumheizen		%	2,0						
	Infrarot-Fernbedienung			Nr.						
	Kabelfernbedienung			RoCon+						
Wasserkreislauf – raumheizungsseitig (Hauptbereich)	Entlüftungsventil			Ja						
	Entleerungs- / Füllventil			Ja						
	Manometer			Ja						
	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse		Zoll	G 1 (FEMALE)						
	Sicherheitsventil		bar	Ja						
Absperrventil			Ja							

2-2 Elektrische Daten				EHSX04P30DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	EHSXB04P30DA	EHSXB08P30DA	EHSXB08P50DA	EHSX04P30DA
Spannungsversorgung	Phase			1~						
	Frequenz		Hz	50						
	Spannung			230						
	Spannungsbereich	Min.	%	10						
		Max.	%	10						
IP class	IP			IP 40						
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung		3V / 9W						
		Phase		1~ / 3~						
		Frequenz	Hz	50						
Elektroenergieverbrauch	Max.		W	62						
	Standby		W	11						

2-2 Elektrische Daten				EHSX04P50DA	EHSX08P30DA	EHSX08P50DA	EHSXB04P30DA	EHSXB04P50DA	EHSXB08P30DA	EHSXB08P50DA
Spannungsversorgung	Phase			1~						
	Frequenz		Hz	50						
	Spannung			230						
	Spannungsbereich	Min.	%	10						
		Max.	%	10						
IP class	IP			IP 40						
Elektroheizung	Spannungsversorgung	Bezeichnung		3V / 9W						
		Phase		1~ / 3~						
		Frequenz	Hz	50						
Elektroenergieverbrauch	Max.		W	62						
	Standby		W	11						

Hinweise

- (1) Wärmeverlust gemäß EN12897
- (2) T KW = 10 °C / T WW = 40 °C / T SP = 50 °C
- (3) T KW = 10 °C / T WW = 40 °C / T SP = 60 °C
- (4) T KW = 10 °C / T WW = 40 °C / T SP = 65 °C
- (5) Aufheizen des Speichers nur mit Wärmepumpe, kein Elektroheizer

3 Kombinationstabelle

3 - 1 Tabelle der Kombinationen

EHS-D, ESHB-D, ESHX-D, ESHXB-D

MARKE		DAIKIN		
		Produktname	EHSX04P30DA EHSX04P50DA ESHXB04P30DA ESHXB04P50DA ESH04P30DA ESH04P50DA ESH04P30DA ESH04P50DA	ESHX08P30DA ESHX08P50DA ESHXB08P30DA ESHXB08P50DA ESH08P30DA ESH08P50DA ESH08P30DA ESH08P50DA
Außengeräte	DAIKIN	ERGA04DAV3	P -	-
		ERGA06DAV3	-	P
		ERGA08DAV3	-	P
		ERGA04DAV3A	P	-
		ERGA06DAV3A	-	P
		ERGA08DAV3A	-	P

ANMERKUNGEN

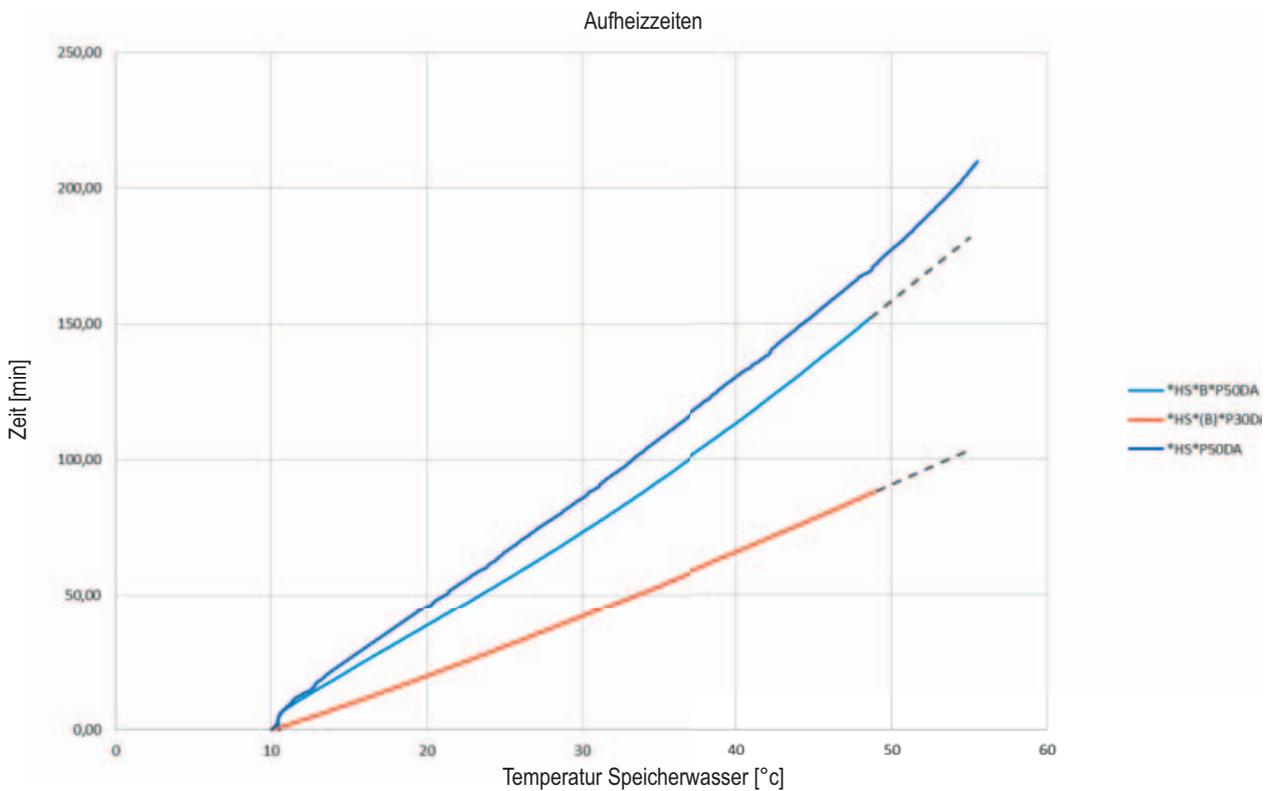
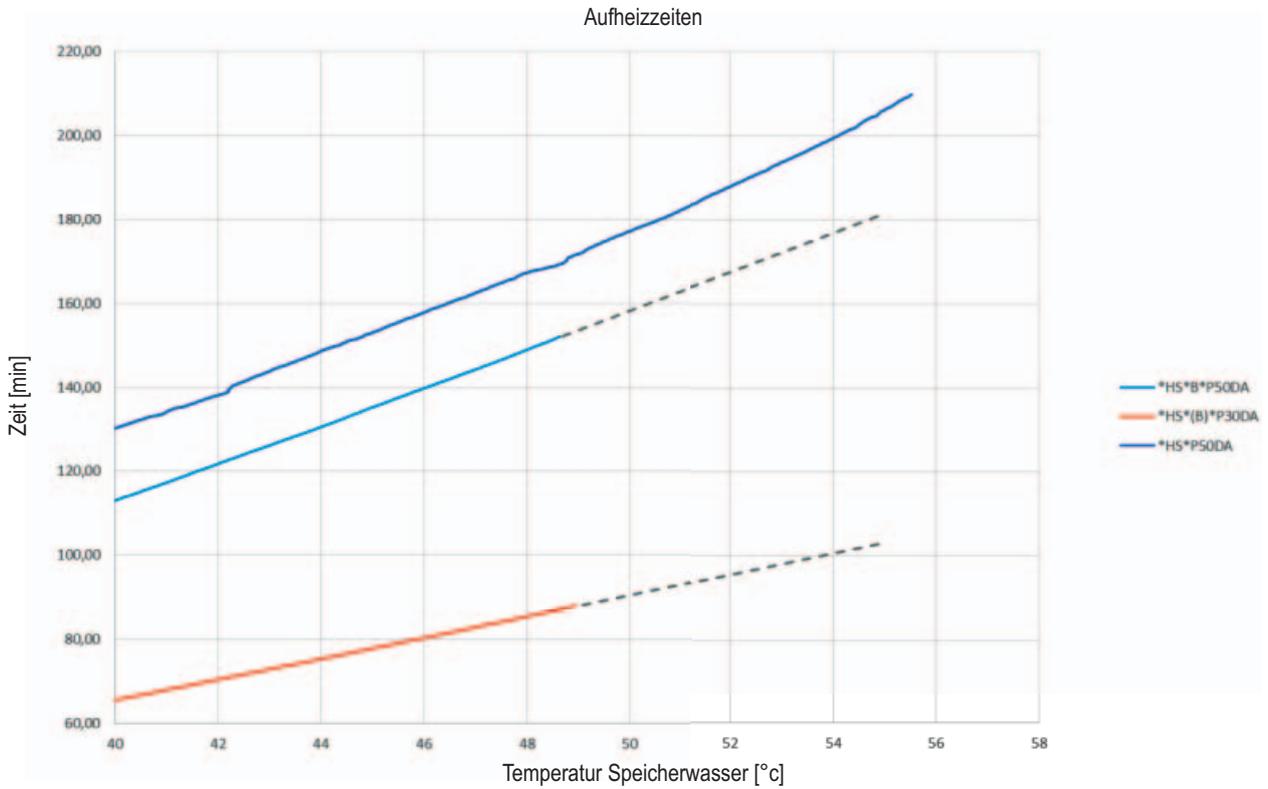
P : Paarkombination zulässig

4 Leistungstabellen

4 - 1 Warmwasserleistung

4

EHSB-D, EHSB-D, EHSXB-D, EHSX-D Warmwasserleistung

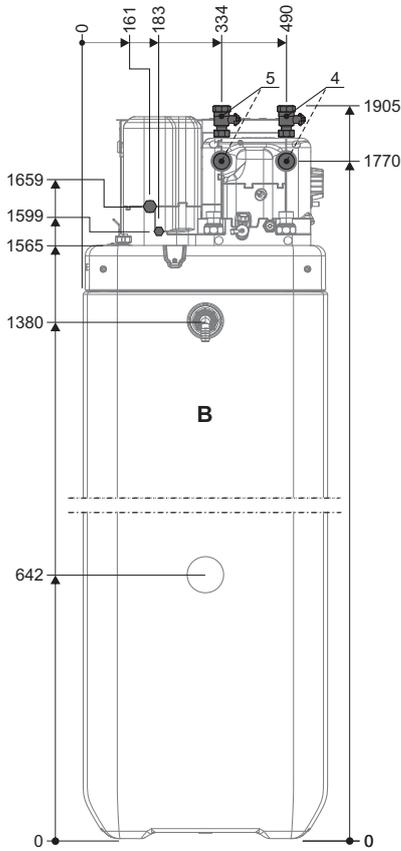


	Aufheizzeit Speicher bis 45 °C	Aufheizzeit Speicher bis 48 °C	Aufheizzeit Speicher bis 50 °C
HS(B)*P30DA	78 Min.	85 Min.	91 Min.
*HS*B*P50DA	135 Min.	149 Min.	158 Min.
*HS*P50DA	153 Min.	167 Min.	177 Min.

5 Abmessungszeichnungen

5 - 1 Abmessungszeichnungen

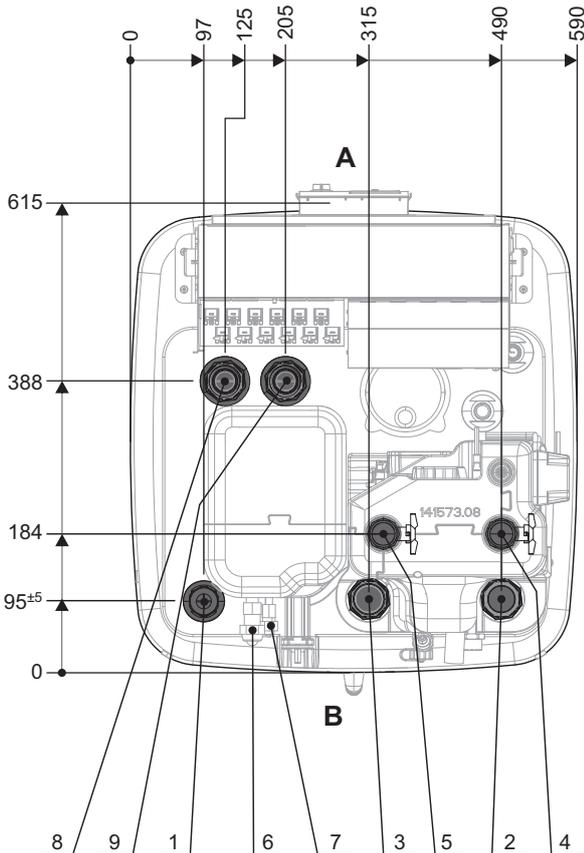
EHSB-D, ESH-D, EHSXB-D, EHSX-D
Abmessungen 300 Liter – Seitenansicht



Nr.	Name
1	Solar – Zufuhr
2	Kaltwasser
3	Warmwasser
4	Heizen – Zufuhr
5	Heizen – Rückfluss
6	Anschluss Kühlmittel-Gasleitung
7	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
8	Solar – Zufluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)
9	Solar – Rückfluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)

A	Vorderseite
B	Rückseite

HSB-D, ESH-D, EHSXB-D, EHSX-D
Abmessungen 300 Liter – Draufsicht



Nr.	Name
1	Solar – Zufuhr
2	Kaltwasser
3	Warmwasser
4	Heizen – Zufuhr
5	Heizen – Rückfluss
6	Anschluss Kühlmittel-Gasleitung
7	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
8	Solar – Zufluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)
9	Solar – Rückfluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)

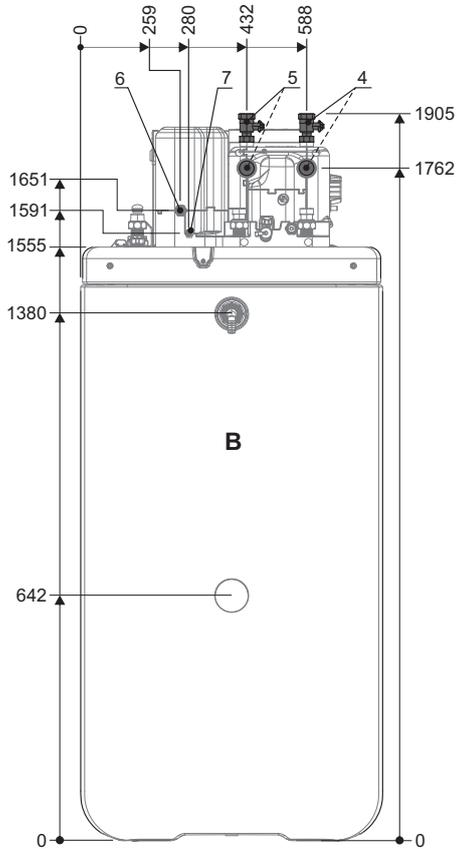
A	Vorderseite
B	Rückseite

5 Abmessungszeichnungen

5 - 1 Abmessungszeichnungen

5

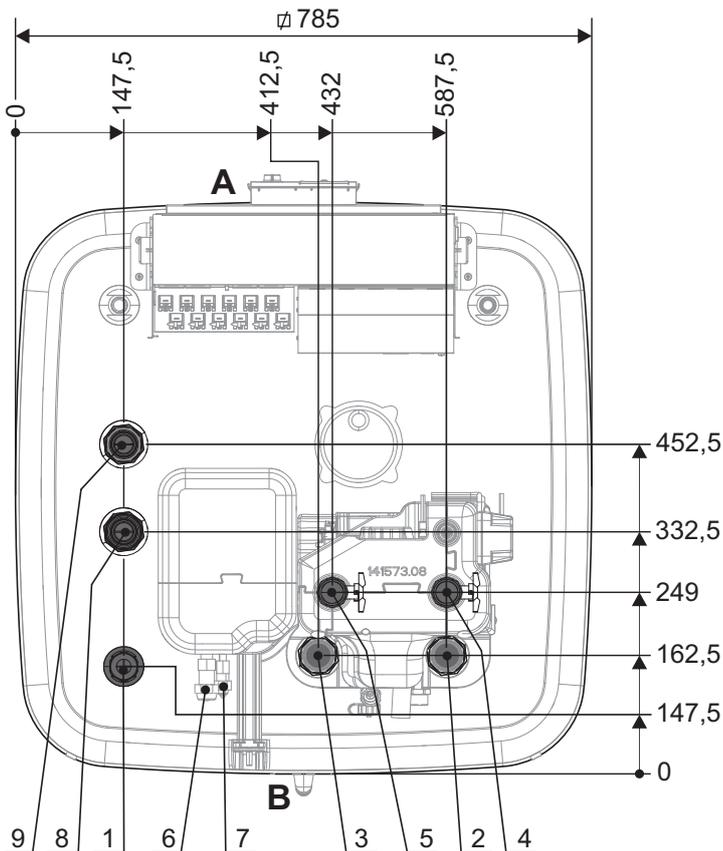
EHSB-D, EHSB-D, EHSXB-D, EHSX-D
Abmessungen 500 Liter – Seitenansicht



Nr.	Name
1	Solar – Zufuhr
2	Kaltwasser
3	Warmwasser
4	Heizen – Zufuhr
5	Heizen – Rückfluss
6	Anschluss Kühlmittel-Gasleitung
7	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
8	Solar – Zufluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)
9	Solar – Rückfluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)

A	Vorderseite
B	Rückseite

EHSB-D, EHSB-D, EHSXB-D, EHSX-D
Abmessungen 500 Liter – Draufsicht

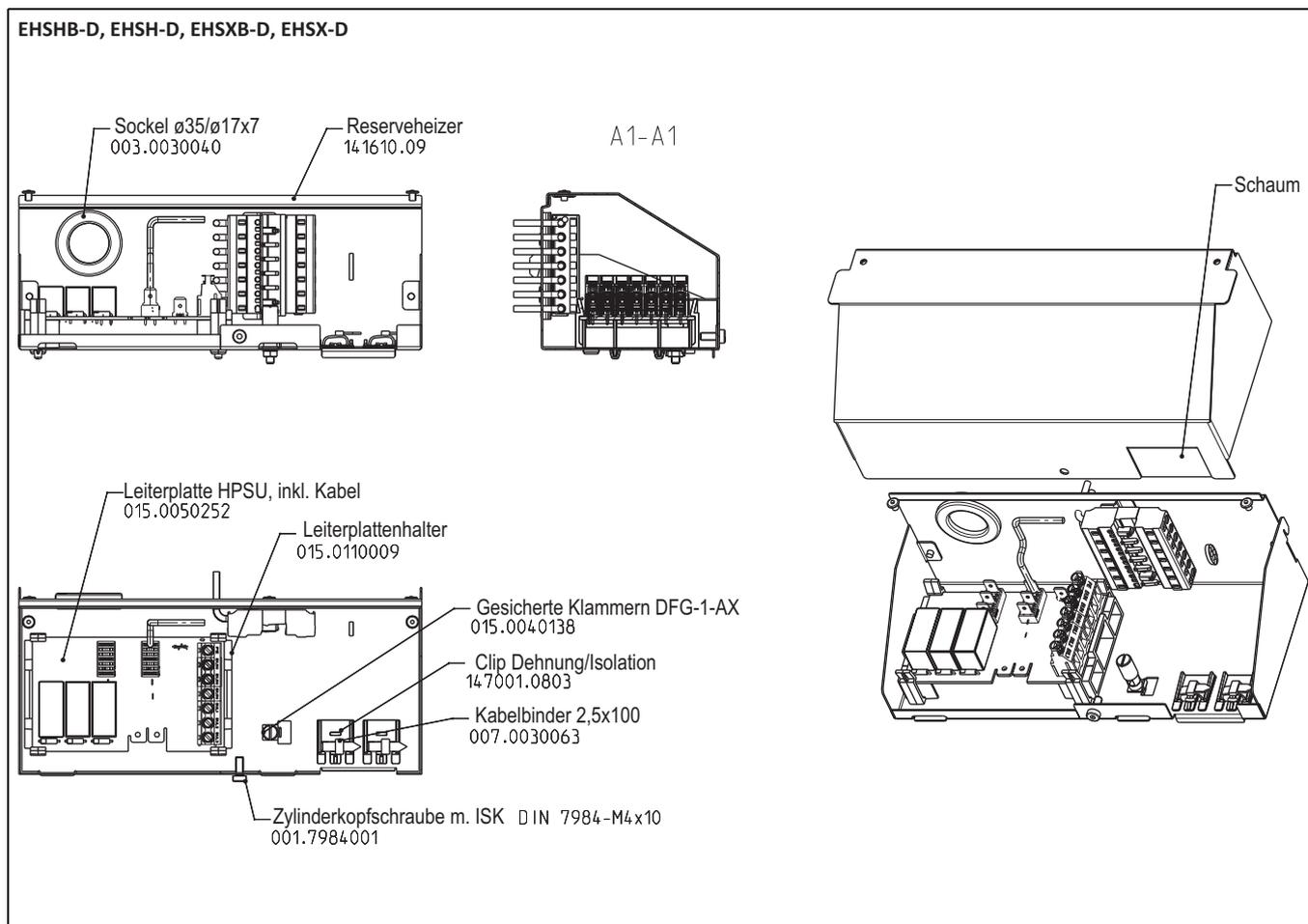


Nr.	Name
1	Solar – Zufuhr
2	Kaltwasser
3	Warmwasser
4	Heizen – Zufuhr
5	Heizen – Rückfluss
6	Anschluss Kühlmittel-Gasleitung
7	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
8	Solar – Zufluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)
9	Solar – Rückfluss (nur Daikin Altherma EHS(X/H)B)

A	Vorderseite
B	Rückseite

5 Abmessungszeichnungen

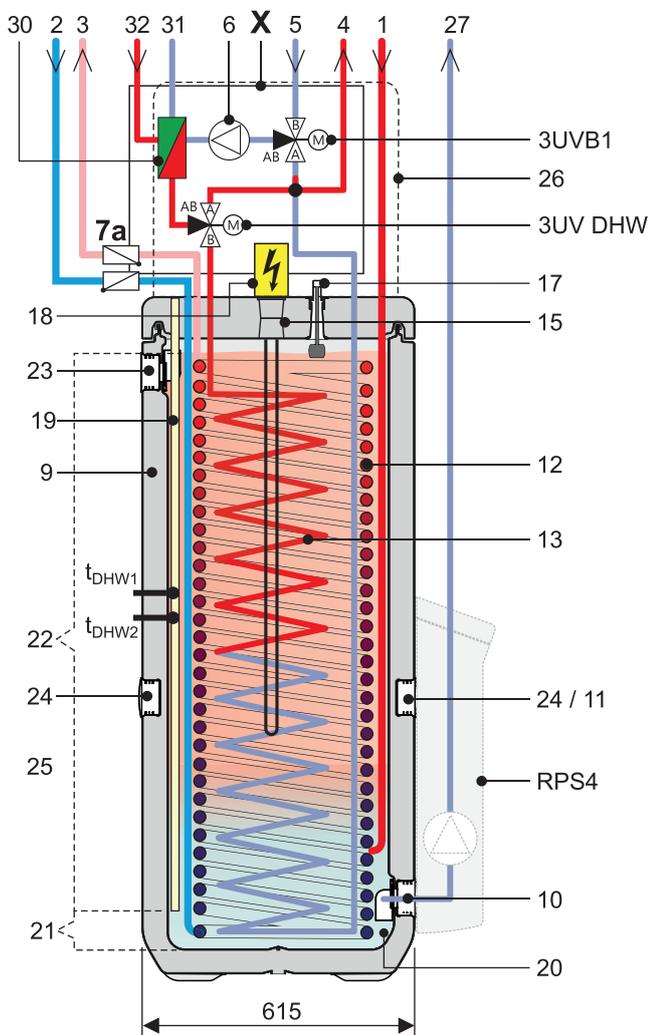
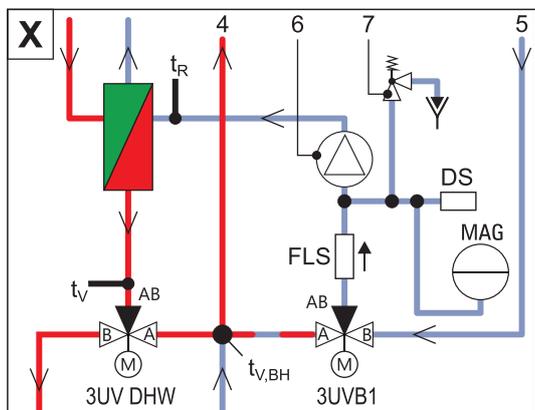
5 - 1 Abmessungszeichnungen



6 Kältemittelkreislauf

6 - 1 Kältemittelkreisläufe

EHSXB-D, ESH-D, EHSXB-D, EHSX-D
Standard 300 Liter

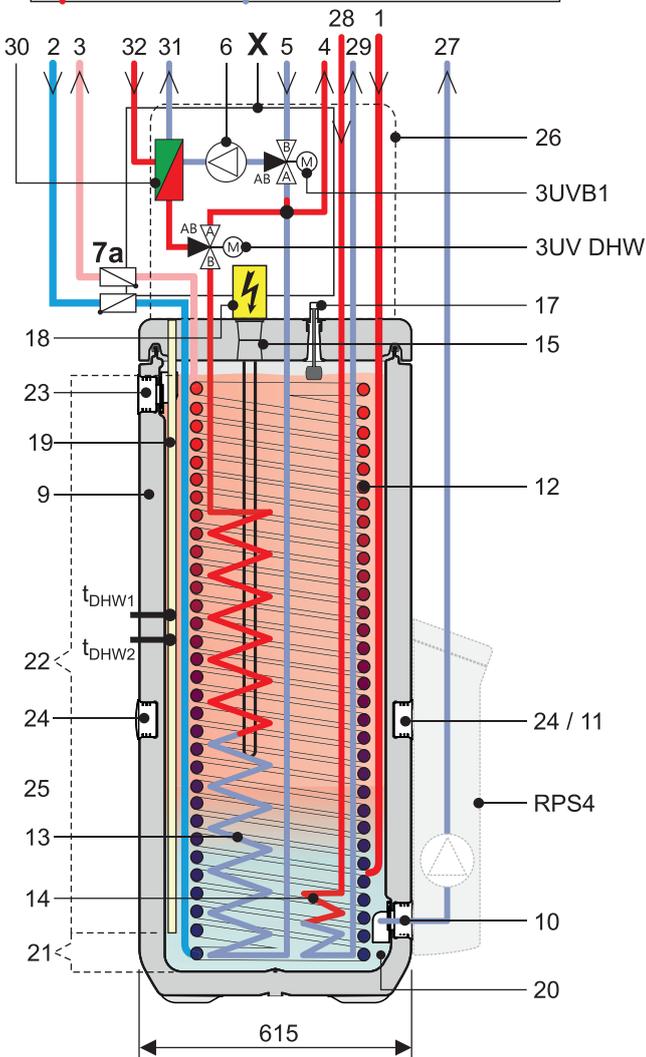
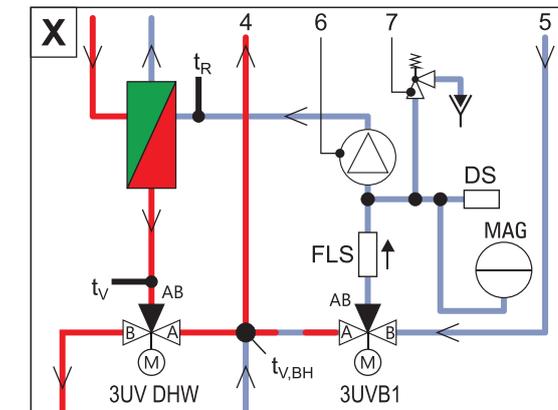


Nr.	Name
1	Solar – Durchfluss oder Anschluss für zusätzliche Wärmequelle (nur BIV)
2	Kaltwasserdurchfluss
3	Warmwasserdurchfluss
4	Heizen Durchfluss
5	Heizen Rücklauf
6	Umwälzpumpe
7	Druckentlastungsventil
7a	Empfohlenes Zubehör: Rückschlagventile (2 Stück)
8	Automatischer Lüfter
9	Speichertank (doppelwandiger Mantel aus Polypropylen mit Wärmedämmung aus PUR-Hartschaum)
10	Füll- und Ableitungsanschluss oder Solar – Rücklaufanschluss
11	Befestigung für Solarregler oder Griff
12	Wärmetauscher (Edelstahl) für Trinkwassererwärmung
13	Wärmetauscher (Edelstahl) für Speicherladung oder Heizungsunterstützung
14	Wärmetauscher (Edelstahl) für Befüllung des Solarspeichers
15	Anschluss für optionalen elektrischen Reserveheizer EKBUxx
16	Leitung Solareinlaufsichtung
17	Füllstandsanzeige (Speicherwasser)
18	Optional: Elektrischer Reserveheizer (EKBUxx)
19	Tauchfühlerhülse für Speichertemperatursensor t_{DHW1} und t_{DHW2}
20	Druckloses Speicherwasser
21	Solarzone
22	Warmwasserzone
23	Anschluss Sicherheitsüberlauf
24	Halterung für Griff
25	Typenschild
26	Schutzabdeckung
27	Solar – Rücklauf
28	Solar – Zufuhr
29	Solar – Rücklauf
30	Plattenwärmetauscher
31	Anschluss Kältemittel-Flüssigkeitsleitung
32	Anschluss zur Kältemittel-Gasleitung
3UVB1	3-Wege-Umschaltventil (interner Wärmeerzeugerkreis)
3UV DHW	3-Wege-Umschaltventil (Warmwasser/Heizung)
DS	Drucksensor
FLS	Durchflusssensor
t_{DHW1} , t_{DHW2}	Temperatursensor Speicher
t_R	Temperatursensor Rückfluss
t_v	Temperatursensor Durchfluss
$t_{v,BH}$	Temperatursensor Durchfluss Reserveheizer
RoCon B1	Betriebsbereich Daikin Altherma EHS(X/H) Regelungseinheit
RPS4A	Optional: Reglungs- und Pumpeneinheit Daikin Solar
MAG	Membran-Ausdehnungsgefäß

6 Kältemittelkreislauf

6 - 1 Kältemittelkreisläufe

EHSXB-D, ESH-D, ESHB-D, EHSX-D
Bivalent 300 Liter

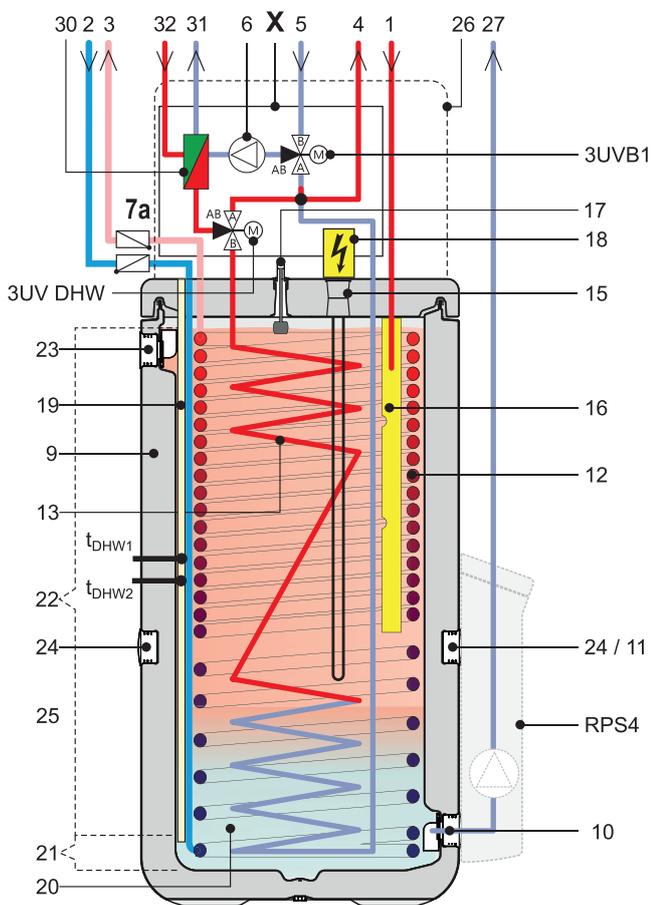
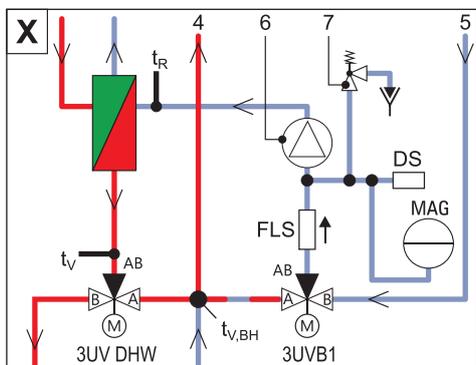


Nr.	Name
1	Solar – Durchfluss oder Anschluss für zusätzliche Wärmequelle (nur BIV)
2	Kaltwasserdurchfluss
3	Warmwasserdurchfluss
4	Heizen Durchfluss
5	Heizen Rücklauf
6	Umwälzpumpe
7	Druckentlastungsventil
7a	Empfohlenes Zubehör: Rückschlagventile (2 Stück)
8	Automatischer Lüfter
9	Speichertank (doppelwandiger Mantel aus Polypropylen mit Wärmedämmung aus PUR-Hartschaum)
10	Füll- und Ableitungsanschluss oder Solar – Rücklaufanschluss
11	Befestigung für Solarregler oder Griff
12	Wärmetauscher (Edelstahl) für Trinkwassererwärmung
13	Wärmetauscher (Edelstahl) für Speicherladung oder Heizungsunterstützung
14	Wärmetauscher (Edelstahl) für Befüllung des Solarspeichers
15	Anschluss für optionalen elektrischen Reserveheizer EKBUXx
16	Leitung Solareinlaufschichtung
17	Füllstandsanzeige (Speicherwasser)
18	Optional: Elektrischer Reserveheizer (EKBUXx)
19	Tauchfühlerhülse für Speichertemperatursensor t_{DHW1} und t_{DHW2}
20	Druckloses Speicherwasser
21	Solarzone
22	Warmwasserzone
23	Anschluss Sicherheitsüberlauf
24	Halterung für Griff
25	Typenschild
26	Schutzabdeckung
27	Solar – Rücklauf
28	Solar – Zufuhr
29	Solar – Rücklauf
30	Plattenwärmetauscher
31	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
32	Anschluss zur Kühlmittel-Gasleitung
3UVB1	3-Wege-Umschaltventil (interner Wärmeerzeugerkreis)
3UV DHW	3-Wege-Umschaltventil (Warmwasser/Heizung)
DS	Drucksensor
FLS	Durchflusssensor
t_{DHW1} , t_{DHW2}	Temperatursensor Speicher
t_R	Temperatursensor Rückfluss
t_v	Temperatursensor Durchfluss
$t_{v,BH}$	Temperatursensor Durchfluss Reserveheizer
RoCon B1	Betriebsbereich Daikin Altherma EHS(X/H) Regelungseinheit
RPS4A	Optional: Reglungs- und Pumpeneinheit Daikin Solar
MAG	Membran-Ausdehnungsgefäß

6 Kältemittelkreislauf

6 - 1 Kältemittelkreisläufe

EHSB-D, ESH-D, EHSXB-D, EHSX-D
Standard 500 Liter

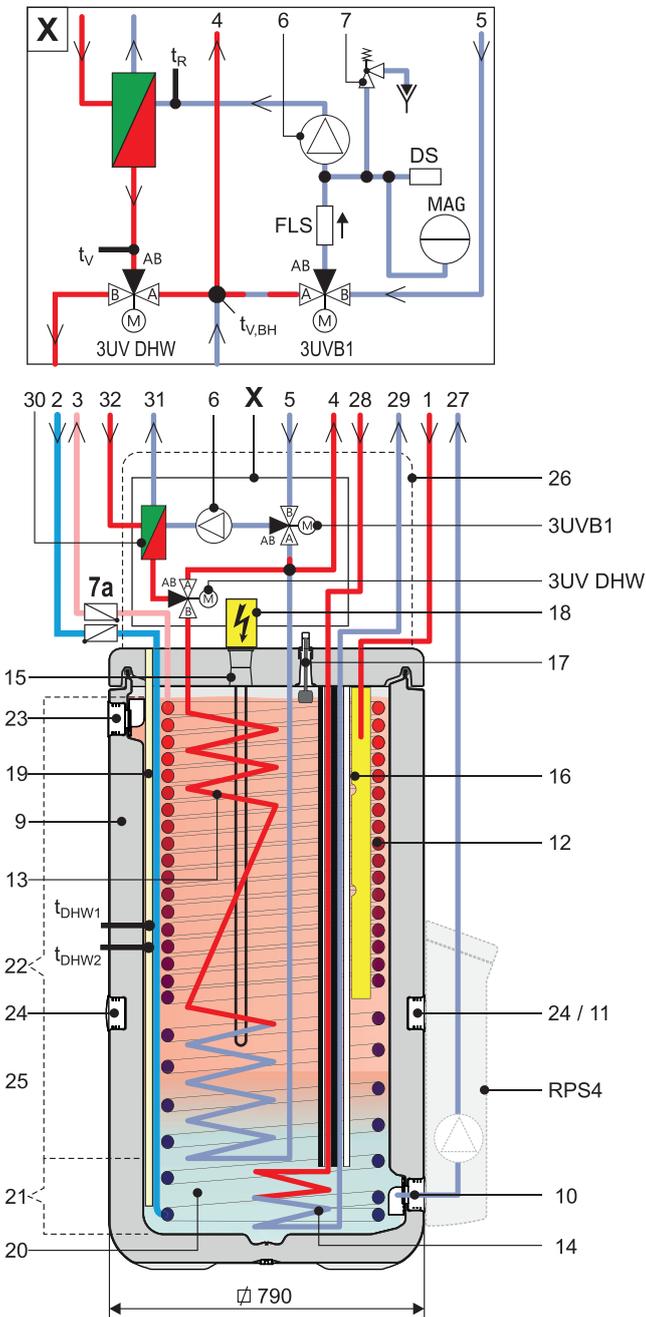


Nr.	Name
1	Solar – Durchfluss oder Anschluss für zusätzliche Wärmequelle (nur BIV)
2	Kaltwasserdurchfluss
3	Warmwasserdurchfluss
4	Heizen Durchfluss
5	Heizen Rücklauf
6	Umwälzpumpe
7	Druckentlastungsventil
7a	Empfohlenes Zubehör: Rückschlagventile (2 Stück)
8	Automatischer Lüfter
9	Speichertank (doppelwandiger Mantel aus Polypropylen mit Wärmedämmung aus PUR-Hartschaum)
10	Füll- und Ableitungsanschluss oder Solar – Rücklaufanschluss
11	Befestigung für Solarregler oder Griff
12	Wärmetauscher (Edelstahl) für Trinkwassererwärmung
13	Wärmetauscher (Edelstahl) für Speicherladung oder Heizungsunterstützung
14	Wärmetauscher (Edelstahl) für Befüllung des Solarspeichers
15	Anschluss für optionalen elektrischen Reserveheizer EKBUxx
16	Leitung Solareinlaufschichtung
17	Füllstandsanzeige (Speicherwasser)
18	Optional: Elektrischer Reserveheizer (EKBUxx)
19	Tauchfühlerhülse für Speichertemperatursensor t_{DHW1} und t_{DHW2}
20	Druckloses Speicherwasser
21	Solarzone
22	Warmwasserzone
23	Anschluss Sicherheitsüberlauf
24	Halterung für Griff
25	Typenschild
26	Schutzabdeckung
27	Solar – Rücklauf
28	Solar – Zufuhr
29	Solar – Rücklauf
30	Plattenwärmetauscher
31	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
32	Anschluss zur Kühlmittel-Gasleitung
3UVB1	3-Wege-Umschaltventil (interner Wärmeerzeugerkreis)
3UV DHW	3-Wege-Umschaltventil (Warmwasser/Heizung)
DS	Drucksensor
FLS	Durchflusssensor
t_{DHW1} , t_{DHW2}	Temperatursensor Speicher
t_R	Temperatursensor Rückfluss
t_v	Temperatursensor Durchfluss
$t_{v,BH}$	Temperatursensor Durchfluss Reserveheizer
RoCon B1	Betriebsbereich Daikin Altherma EHS(X/H) Regelungseinheit
RPS4A	Optional: Reglungs- und Pumpeneinheit Daikin Solar
MAG	Membran-Ausdehnungsgefäß

6 Kältemittelkreislauf

6 - 1 Kältemittelkreisläufe

ESHB-D, ESH-D, ESHXB-D, ESHX-D
Standard 500 Liter

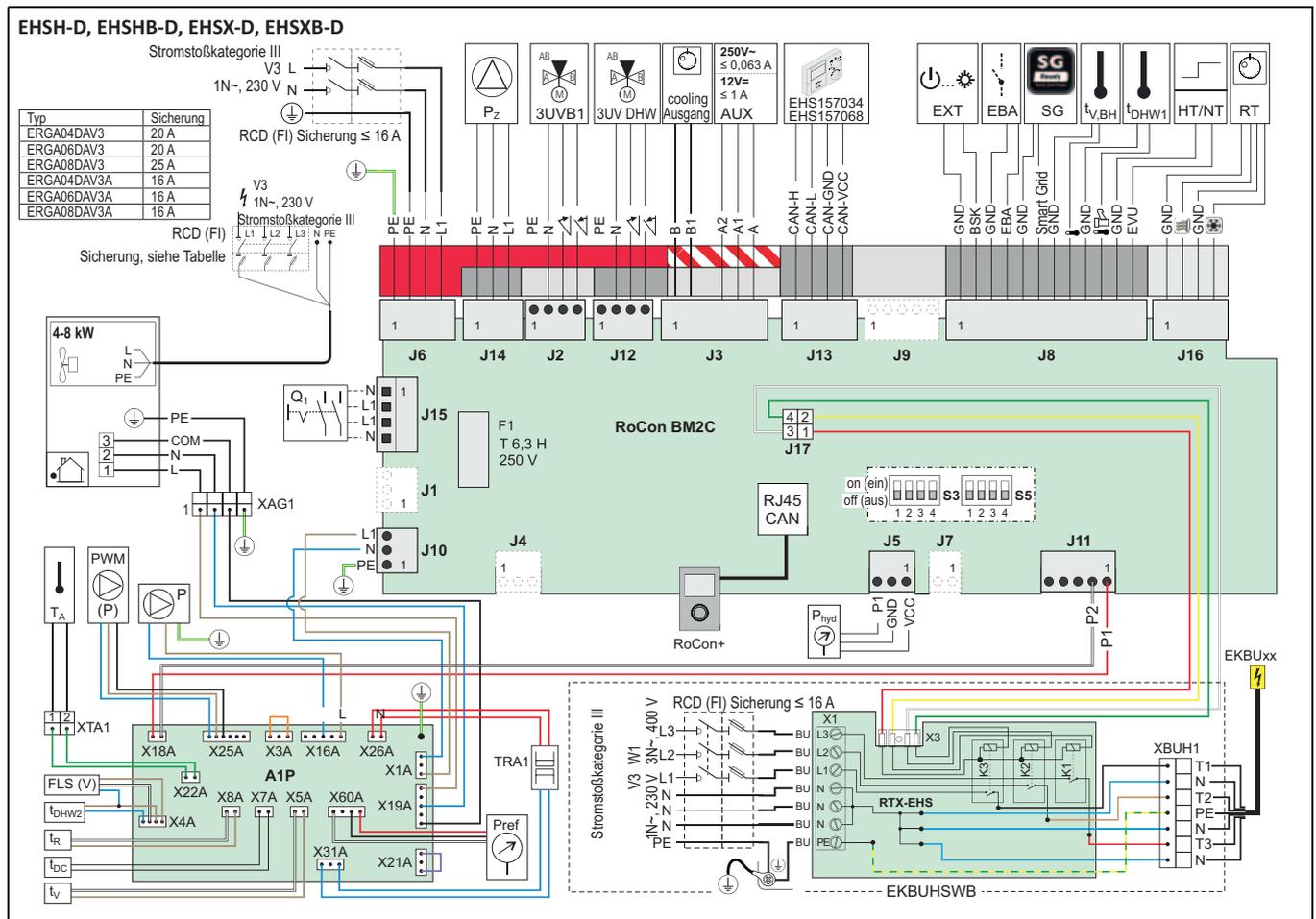


Nr.	Name
1	Solar – Durchfluss oder Anschluss für zusätzliche Wärmequelle (nur BIV)
2	Kaltwasserdurchfluss
3	Warmwasserdurchfluss
4	Heizen Durchfluss
5	Heizen Rücklauf
6	Umwälzpumpe
7	Druckentlastungsventil
7a	Empfohlenes Zubehör: Rückschlagventile (2 Stück)
8	Automatischer Lüfter
9	Speichertank (doppelwandiger Mantel aus Polypropylen mit Wärmedämmung aus PUR-Hartschaum)
10	Füll- und Ableitungsanschluss oder Solar – Rücklaufanschluss
11	Befestigung für Solarregler oder Griff
12	Wärmetauscher (Edelstahl) für Trinkwassererwärmung
13	Wärmetauscher (Edelstahl) für Speicherladung oder Heizungsunterstützung
14	Wärmetauscher (Edelstahl) für Befüllung des Solarspeichers
15	Anschluss für optionalen elektrischen Reserveheizer EKBUxx
16	Leitung Solareinlaufschichtung
17	Füllstandsanzeige (Speicherwasser)
18	Optional: Elektrischer Reserveheizer (EKBUxx)
19	Tauchfühlerhülse für Speichertemperatursensor t_{DHW1} und t_{DHW2}
20	Druckloses Speicherwasser
21	Solarzone
22	Warmwasserzone
23	Anschluss Sicherheitsüberlauf
24	Halterung für Griff
25	Typenschild
26	Schutzabdeckung
27	Solar – Rücklauf
28	Solar – Zufuhr
29	Solar – Rücklauf
30	Plattenwärmetauscher
31	Anschluss Kühlmittel-Flüssigkeitsleitung
32	Anschluss zur Kühlmittel-Gasleitung
3UVB1	3-Wege-Umschaltventil (interner Wärmeerzeugerkreis)
3UV DHW	3-Wege-Umschaltventil (Warmwasser/Heizung)
DS	Drucksensor
FLS	Durchflusssensor
t_{DHW1} , t_{DHW2}	Temperatursensor Speicher
t_R	Temperatursensor Rückfluss
t_v	Temperatursensor Durchfluss
$t_{v,BH}$	Temperatursensor Durchfluss Reserveheizer
RoCon B1	Betriebsbereich Daikin Altherma EHS(X/H) Regelungseinheit
RPS4A	Optional: Reglungs- und Pumpeneinheit Daikin Solar
MAG	Membran-Ausdehnungsgefäß

7 Elektroschaltplan

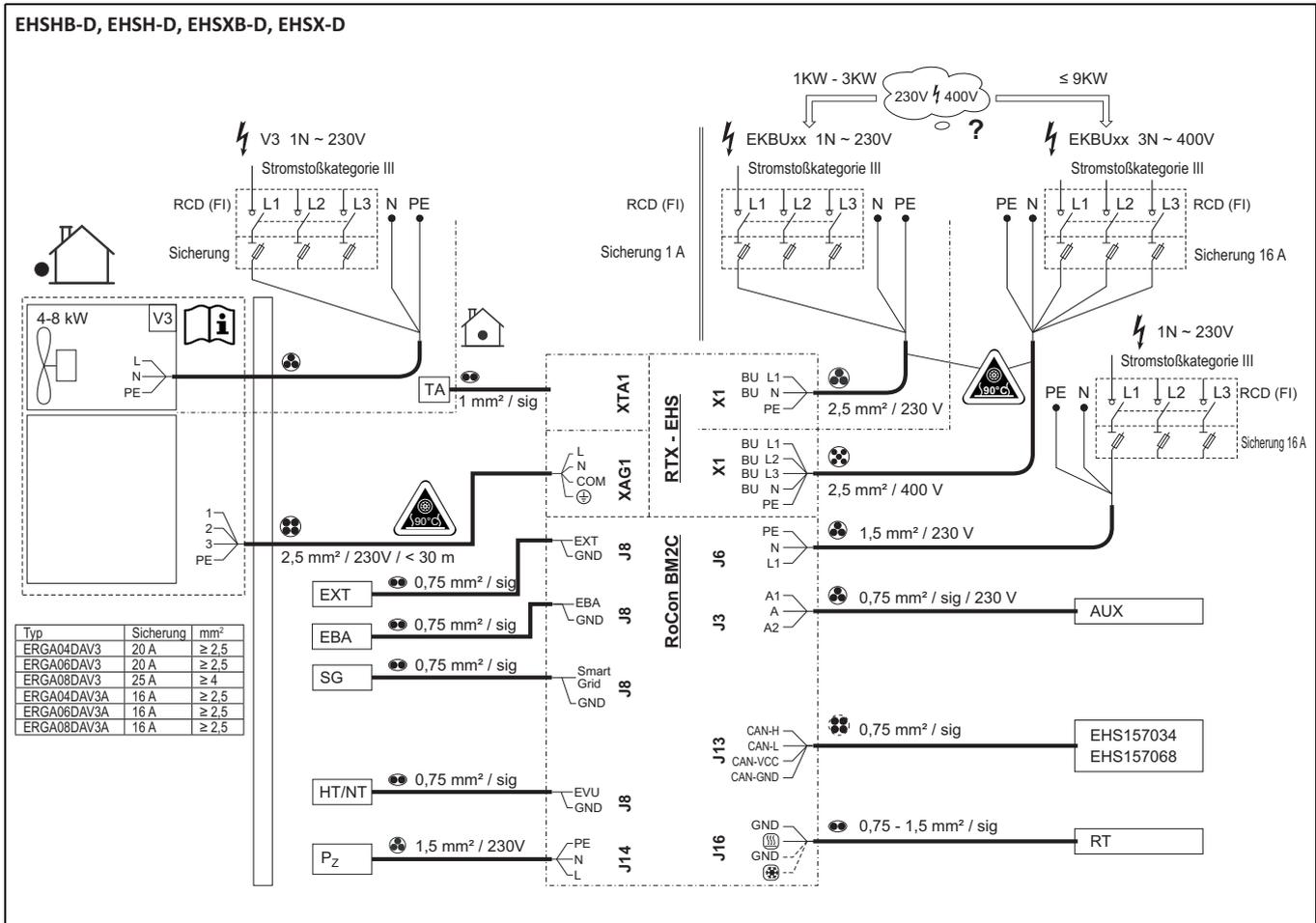
7 - 1 Elektroschaltpläne – Eine Phase

7



8 Externe Anschlusschaltpläne

8 - 1 Externer Anschlusschaltplan



9 Installation

9 - 1 Installationsverfahren

9

EHSB-D, EHSB-D, EHSXB-D, EHSX-D

⚠ ACHTUNG

Die Verwendung von Kältemittelleitungen, die bereits verwendet wurden, kann zur Beschädigung des Geräts führen.

- Verwenden Sie eine Kältemittelleitung, die bereits mit einem anderen Kältemittel verwendet wurde, nicht wieder. Tauschen Sie die Kältemittelleitung aus oder reinigen Sie diese gründlich.

- Falls die Gesamtfüllmenge des Kältemittels im System < 1,84 kg ist, bestehen keine weiteren Anforderungen.
 - Falls die Gesamtfüllmenge des Kältemittels im System $\geq 1,84$ kg ist, müssen weitere Anforderungen für den minimalen Bodenfreiraum eingehalten werden:
1. Vergleichen Sie die Gesamtfüllmenge des Kältemittels im System (m_c) mit der maximalen Kältemittel-Füllmenge (m_{max}), die für den Installationsort zugelassen ist (A_{room}) (siehe).
 - Wenn $m_c \leq m_{max}$: Das Gerät kann in diesem Raum ohne weitere Anforderungen installiert werden.
 - Wenn $m_c > m_{max}$: Fahren Sie mit den folgenden Schritten fort.
 2. Vergleichen Sie die minimale Bodenfläche (A_{min}) mit der Bodenfläche des Installationsraums (A_{room}) und des benachbarten Raums (A_{room2}).
 - Wenn $A_{min} \leq A_{room} + A_{room2}$: Fahren Sie mit den folgenden Schritten fort.
 - Wenn $A_{min} > A_{room} + A_{room2}$: Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
 3. Berechnen Sie die Kältemittelmenge (d_m), die m_{max} überschreitet:
 $d_m = m_c - m_{max}$
 4. Berechnen Sie den minimalen Öffnungsbereich (VA_{min}) für eine natürliche Belüftung zwischen dem Installationsraum und dem benachbartem Raum (siehe).
 5. Das Gerät kann installiert werden, wenn:
 - 2 Belüftungsöffnungen zwischen dem Installationsraum und dem benachbartem Raum (jeweils 1 oben und unten) vorhanden sind
 - Untere Öffnung: Die untere Öffnung muss die Anforderungen für den minimalen Öffnungsbereich (VA_{min}) erfüllen. Sie muss sich so nahe wie möglich am Boden befinden. Wenn die Belüftungsöffnung am Boden beginnt, muss die Höhe ≥ 20 mm sein. Die Unterkante der Öffnung muss ≤ 100 mm über dem Boden sein. Mindestens 50 % der erforderlichen Öffnungsfläche dürfen maximal 200 mm über dem Boden sein. Die gesamte Fläche der Öffnung darf maximal 300 mm über dem Boden sein.
 - Obere Öffnung: Die Fläche der oberen Öffnung muss größer oder gleich der unteren Öffnung sein. Die Unterkante der oberen Öffnung muss mindestens 1,5 m über der Oberkante der unteren Öffnung liegen.
 - Belüftungsöffnungen nach außen gelten nicht als geeignete Belüftungsöffnungen.

A_{room} (m ²)	Maximale Kältemittel-Füllmenge, zugelassen für einen Raum (m_{max}) (kg)
28	1.814
29	1.846
30	1.877
31	1.909

Maximale Kältemittel-Füllmenge, zugelassen für einen Raum

m_c (kg)	Minimale Bodenfläche A_{min} (m ²)
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72

Minimale Bodenfläche des Innengeräts

m_c	m_{max}	$d_m = m_c - m_{max}$ (kg)	Minimale Fläche der Belüftungsöffnung (cm ²)
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115

Minimale Fläche der Belüftungsöffnung

9 Installation

9 - 1 Installationsverfahren

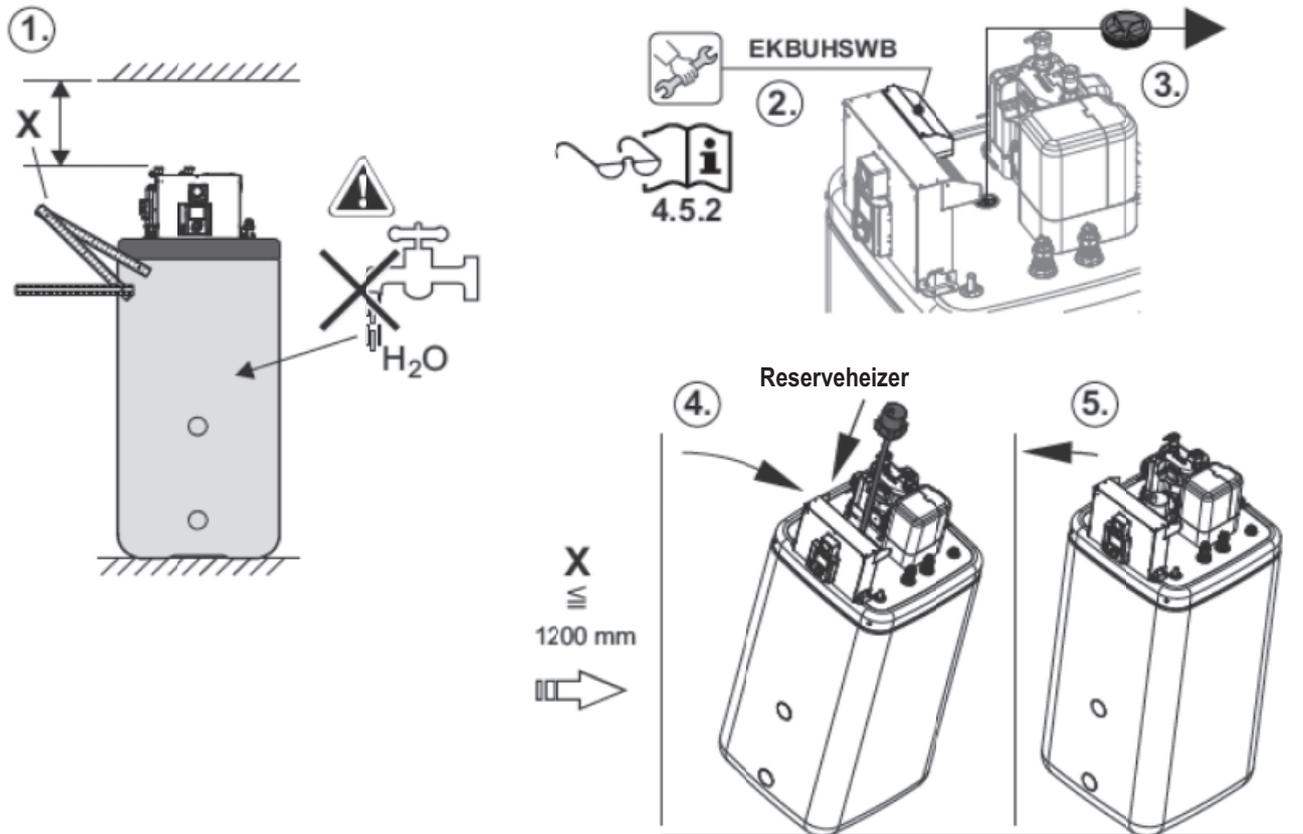
ESHB-D, ESH-D, ESHXB-D, ESHX-D

Empfohlener Mindestabstand:

Zur Wand: (Rückseite) ≥ 100 mm, (Vorderseite) ≥ 500 mm

Zur Decke: ≥ 1.200 mm, mindestens 480 mm.

Falls ein Reserveheizer installiert werden muss:

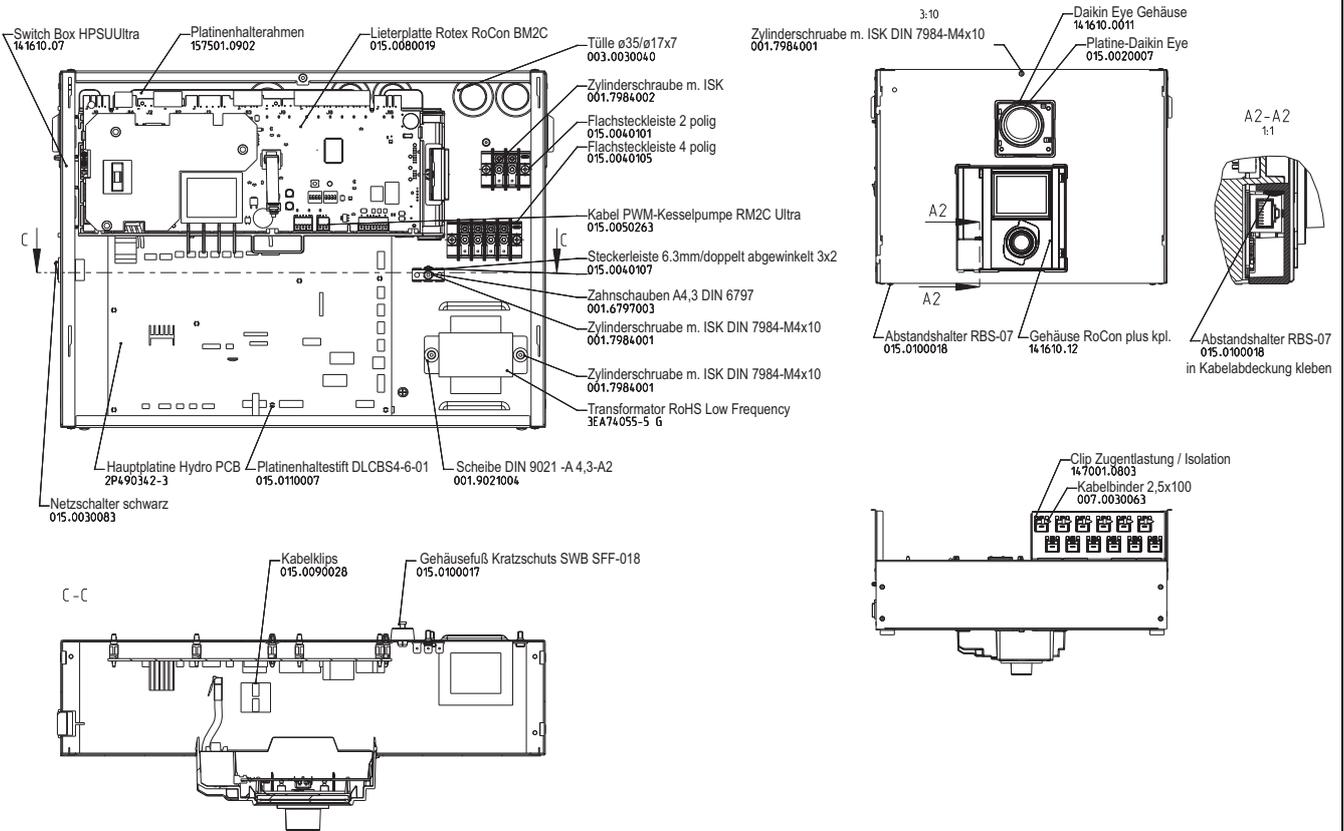


9 Installation

9 - 2 Schaltkastenanschluss

9

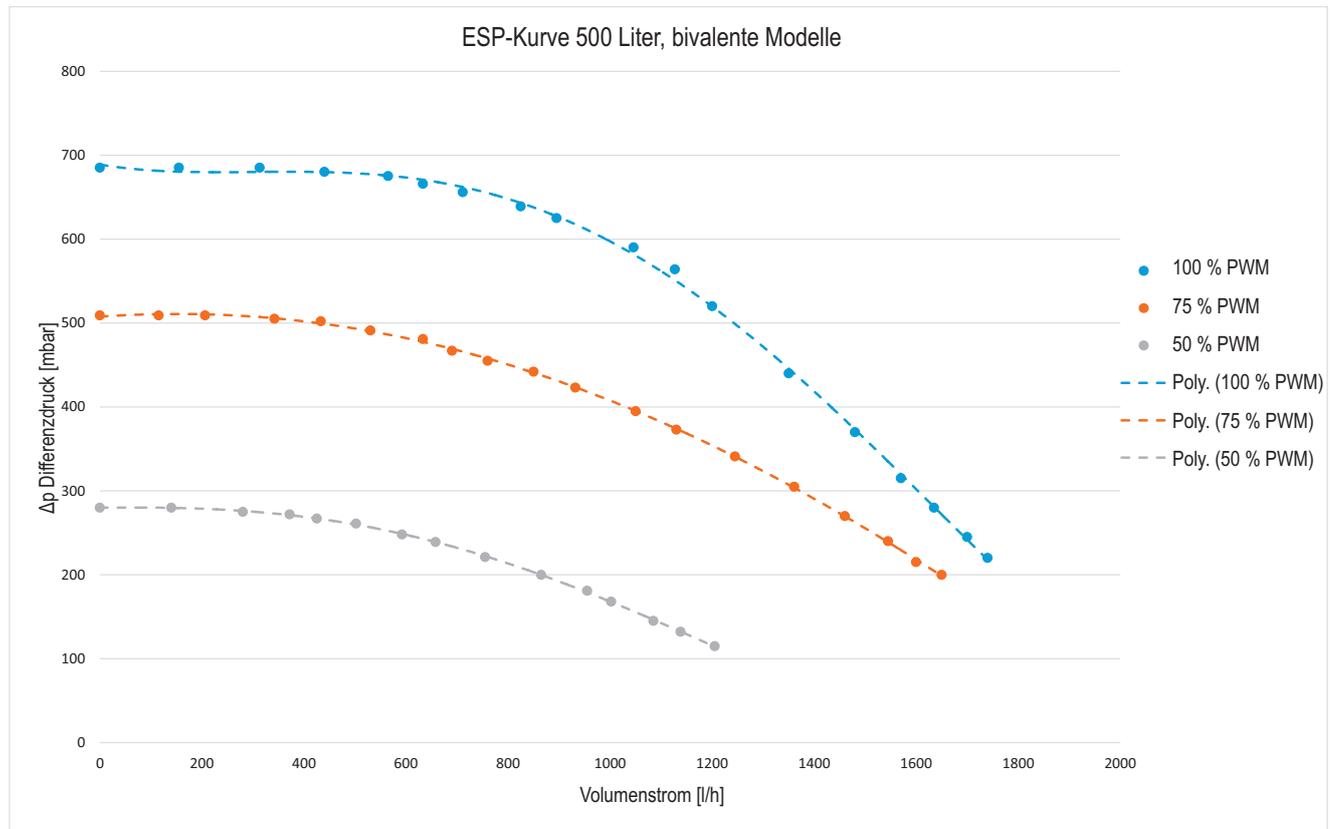
EHSB-D, EHSB-D, EHSXB-D, EHSX-D



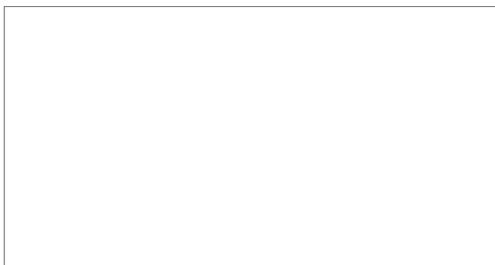
10 Hydraulikleistung

10 - 1 Statischer Druckabfall – Gerät

EHSB-D, ESH-D, ESHX-D, ESH-D



Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belgium - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende



EEDDE18 08/18



Daikin Europe N.V. nimmt am Eurovent Certification Programme für Flüssigkeitskühlaggregate, Hydronic-Wärmepumpen, Ventilator-Konvektoren und Systeme mit variablem Kältemitteldurchfluss teil. Prüfen Sie die weitergehende Gültigkeit des Zertifikats online unter: www.eurovent-certification.com



Die vorliegende Broschüre wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. verbindliches Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Broschüre nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizier- te Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Technische Daten können sich ohne Ankündigung ändern. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung dieser Broschüre direkt oder indirekt er- gibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.