

Daikin Altherma  
Normaltemperatur-  
Split  
Technische Daten  
ELSH-E / ELSHB-E /  
ELSX-E / ELSXB-E





# INHALT

## ELSH-E / ELSHB-E / ELSX-E / ELSXB-E

---

1	<b>Merkmale</b>	4
	ELSH-E, ELSHB-E, ELSXB-E, ELSX-E	4
2	<b>Technische Daten</b>	5
3	<b>Elektrische Daten</b>	12
	Daten Elektrik	12
4	<b>Kombinationstabelle</b>	13
	Tabelle der Kombinationen	13
5	<b>Leistungstabellen</b>	14
	Warmwasserleistung	14
6	<b>Abmessungszeichnungen</b>	15
7	<b>Masseschwerpunkt</b>	17
	Massenschwerpunkt	17
8	<b>Kältemittelkreislauf</b>	18
	Kältemittelkreisläufe	18
9	<b>Elektroschaltplan</b>	19
	Hinweise und Legende	19
	Regelkreis	20
	Stromversorgung, Reserveheizer	23
10	<b>Externe Anschlussschaltpläne</b>	24
	Externer Anschlussschaltplan	24
11	<b>Installation</b>	25
	Installationsverfahren	25
12	<b>Betriebsbereich</b>	26
13	<b>Hydraulikleistung</b>	27
	Statischer Druckabfall – Gerät	27

# 1 Merkmale

1 - 1 ELSH-E, ELSHB-E, ELSXB-E, ELSX-E

Als Truhengerät ausgeführte Luft-zu-Wasser-Wärmepumpe für Heizen und Warmwasser mit Unterstützung durch Solarwärme

1

- › Integrierte Solareinheit für höchsten Komfort bei Heizen und Warmwasser
- › Wartungsfreier Speicher: keine Korrosion, keine Anode, kein Kesselstein oder keine Kalkablagerungen und keine Wasserverluste durch Sicherheitsventil
- › Schneller Auslegung in 9 Schritten anhand eines Assistenten mit Farb-Benutzeroberfläche in hoher Auflösung
- › Maximale Nutzung an erneuerbarer Energie: Wärmepumpentechnologie zum Heizen und Solarunterstützung für Raumheizen und Warmwassererzeugung
- › Frischwasserprinzip: hygienisches Wasser, keine thermische Legionellen-Desinfektion erforderlich



Frisches  
Warmwasser



Solar-bereit



Onecta app

# 2 Technische Daten

## 2 - 1 Technische Daten

Technische Daten				ELSH12P30E		ELSH12P50E		
Gehäuse	Colour	Verkehrsweiß (RAL 9016) / Verkehrsschwarz (RAL 9017)						
	Material	Schlagfestes Polypropylen						
Abmessungen	Maßeinheit	Höhe	mm	1.893			1.910	
		Breite	mm	594			792	
		Tiefe	mm	680			817	
	Versandpaket	Höhe	mm	2.029			2.046	
		Breite	mm			800		
	Tiefe	mm			900			
Gewicht	Gerät	kg	76,0		91,0			
	Versandpaket	kg	89		112			
Verpackung	Material	Kunststoffolie / Holz (Paletten) / Gerippte Platte / PP (Gurt)						
	Gewicht	kg	13		21			
PED	Kategorie	Kategorie II						
	Kritischstes Teil	Bezeichnung	Platten-Wärmetauscher					
	Ps * V	Bar*l	60					
Kältemittelseitiger Wärmetauscher	Typ	Platten-Wärmetauscher						
	Anzahl	1						
	Platten	Anzahl	66					
Pumpe	Typ	Grundfos UPM4L K 20-75 CHBL 3 RT						
	Drehzahl	PWM						
	IP-Klasse	IPX4D						
	Leistungsaufnahme	W	75					
Wasserseitiger Wärmetauscher	Typ	Platten-Wärmetauscher						
	Model	ACH43-66AH-F						
	Anzahl	1						
	Platten	Anzahl	66					
	Wasservolumen	l	1,58					
	Wasserdurchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)				
	Isoliermaterial	EPDM-Typ						
Wasserfilter Hauptbereich	Durchmesser Perforationen	mm	290,0		464,0			
Speicher	Wasservolumen	l	294		477			
	Material	Polypropylen						
	Maximale Wassertemperatur	°C	85,0					
	Isolierung	Material	FKW-freier Polyurethanschäum					
		Wärmeverlust	kWh/24h	1,5 (2)		1,7 (2)		
Warmhalteverlust	S	W	64		72			
Speicher	Spezifischer Wärmeverlust	U Asb, S, a	W/K	1,4		1,6		
	Speichervolumen	V	l	294		477		
	Energieeffizienzklasse	B						
	Anzahl	2						
Wärmetauscher	Füllen	Anzahl	1					
		Rohrmaterial	Stainless steel (1.4404)					
	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	3,26		3,40			
	Inneres Spulenvolumen	l	16					
	Betriebsdruck	bar	3					
	Trinkwassererwärmung	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	5,60		7,50		
		Inneres Spulenvolumen	l	27,3		36,2		
		Betriebsdruck	bar	10				
		Anzahl	1					
		Rohrmaterial	Stainless steel (1.4404)					
Allgemein	Lieferanten-/Herstellerdetails	Name oder Marke	Daikin Europe N.V.					
	Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium						
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse	inch	G 1 (Stecker)					
	Leitungsmaterial	Messing (CW614N / CW617N)						
	Sicherheitsventil	bar	3					
	Manometer	Digital						
	Entleerungs- / Füllventil	Ja						
	Absperrventil	Ja						
	Strömungsschalter	Nein						
	Entlüftungsventil	Ja						
	Druck	Heizen	Max.	bar	3			
	Warmwassersystem	Wasservolumen	Min.	l	4			

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Technische Daten				ELSH12P30E	ELSH12P50E
Wasserkreislauf – raumheizungsseitig (Hauptbereich)	Entlüftungsventil			Ja	
	Entleerungs- / Füllventil			Ja	
	Manometer			Ja	
	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse	inch		G 1 (BUCHSE)	
	Sicherheitsventil	bar		3	
Absperrventil			Ja		
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial			Brass(CW617N)	
	Rohrleitungsanschlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 1" (Außengew.)	
Kältemittel	Typ			R-32	
Kältemittelkreislauf	Gasseitiger Durchmesser		mm	15,9	
	Flüssigkeitsseitiger Durchmesser		mm	6,35	
Kältemittelkreislauf	Hochdruckseite	Auslegungsdruck	bar	46	
Schalleistungspegel	Nom.		dB(A)	44,7	
Schalldruckpegel	Nom.		dB(A)	36,8	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	-25 (3)
			Max.	°C	25 (3)
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	15 (3)
			Max.	°C	65 (3)
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5
			Max.	°CDB	35
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	10 (3)
			Max.	°CDB	43 (3)
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	5 (3)
			Max.	°C	22 (3)
	Warmwasser	Umgebung	Min.	°CDB	-25 (3)
			Max.	°CDB	35 (3)
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	25 (3)
			Max.	°C	62 (3)
Installationsort				Innen	

Elektrische Daten				ELSH12P30E	ELSH12P50E
Spannungsversorgung	Phase			1~	
	Frequenz		Hz	50	
	Spannung		V	230	
	Spannungsbereich	Min.	%	-10	
		Max.	%	10	
IP class	IP		IPX4		

(1)Betriebsbereich wird je nach Betriebsart auf niedrigere Durchflussraten erweitert – siehe ESP-Kurve. |

(2)Wärmeverlust gemäß EN12897 |

(3)Weitere Informationen in der Betriebsbereichszeichnung.

Technische Daten				ELSX12P30E	ELSX12P50E
Gehäuse	Colour			Verkehrsweiß (RAL 9016) / Verkehrsschwarz (RAL 9017)	
	Material			Schlagfestes Polypropylen	
Abmessungen	Maßeinheit	Höhe	mm	1.893	1.910
		Breite	mm	594	792
		Tiefe	mm	680	817
	Versandpaket	Höhe	mm	2.029	2.046
Breite		mm		800	
Tiefe		mm		900	
Gewicht	Gerät	kg	76,0	91,0	
	Versandpaket	kg	89	112	
Verpackung	Material			Kunststoffolie / Holz (Paletten) / Gerippte Platte / PP (Gurt)	
	Gewicht		kg	13	21
PED	Kategorie			Kategorie II	
	Kritischstes Teil	Bezeichnung		Platten-Wärmetauscher	
		Ps * V	Bar*l		60
Kältemittelseitiger Wärmetauscher	Typ			Platten-Wärmetauscher	
	Anzahl			1	
	Platten	Anzahl		66	
Pumpe	Type			Grundfos UPM4L K 20-75 CHBL 3 RT	
	Drehzahl			PWM	
	IP-Klasse			IPX4D	
	Leistungsaufnahme		W	75	

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Technische Daten				ELSX12P30E		ELSX12P50E		
Wasserseitiger Wärmetauscher	Typ	Platten-Wärmetauscher						
	Modell	ACH43-66AH-F						
	Anzahl	1						
	Platten	Anzahl	66					
	Wasservolumen	l	1,58					
	Wasser- durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)				
	Isoliermaterial	EPDM-Typ						
Wasserfilter Hauptbereich	Durchmesser Perforationen	mm	290,0		464,0			
Speicher	Wasservolumen	l	294		477			
	Material	Polypropylen						
	Maximale Wassertemperatur	°C	85,0					
	Isolierung	Material	FKW-freier Polyurethanschaum					
		Wärmeverlust	kWh/24h	1,5 (2)		1,7 (2)		
	Warmhalte- verlust	S	W	64		72		
Speicher	Spezifischer U Asb, S, a Wärmever- lust	W/K	1,4		1,6			
	Speichervo- lumen	V	l	294		477		
	Energieeffizienzklasse	B						
	Anzahl	2						
Wärmetauscher	Füllen	Anzahl	1					
		Rohrmaterial	Stainless steel (1.4404)					
	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	3,26		3,40			
	Inneres Spulenvolumen	l	16					
	Betriebsdruck	bar	3					
	Trinkwasser- erwärmung	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	5,60		7,50		
		Inneres Spulenvolumen	l	27,3		36,2		
		Betriebsdruck	bar	10				
	Allgemein	Lieferanten-/ Hersteller- details	Name oder Marke	Daikin Europe N.V.				
			Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium				
Rohrmaterial		Stainless steel (1.4404)						
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse	inch	G 1 (Stecker)					
	Leitungsmaterial	Messing (CW614N / CW617N)						
	Sicherheitsventil	bar	3					
	Manometer	Digital						
	Entleerungs- / Füllventil	Ja						
	Absperrventil	Ja						
	Strömungsschalter	Nein						
	Entlüftungsventil	Ja						
	Druck	Heizen	Max.	bar	3			
	Warmwasser- system	Wasservolu- men	Min.	l	4			
	Wasserkreislauf – raumheizungsseitig (Hauptbereich)	Entlüftungsventil	Ja					
Entleerungs- / Füllventil		Ja						
Manometer		Ja						
Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse		inch	G 1 (BUCHSE)					
Sicherheitsventil		bar	3					
Absperrventil		Ja						
Wasserkreislauf – Warm- wasserseite	Leitungsmaterial	Brass(CW617N)						
	Rohrlei- tungsan- schlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 1" (Außengew.)				
Kältemittel	Typ	R-32						
	Kältemittelkreislauf	Gasseitiger Durchmesser	mm	15,9				
Flüssigkeitsseitiger Durchmesser		mm	6,35					
Kältemittelkreislauf	Hochdruck- seite	Auslegungsdruck	bar	46				
Schallleistungspegel	Nom.	dB(A)	44,7					
Schalldruckpegel	Nom.	dB(A)	36,8					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

2

Technische Daten				ELSX12P30E	ELSX12P50E	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	-25 (3)	
			Max.	°C	25 (3)	
	Wasserseite		Min.	°C	15 (3)	
			Max.	°C	65 (3)	
	Inneninstal- lation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	10 (3)	
			Max.	°CDB	43 (3)	
		Wasserseite		Min.	°C	5 (3)
				Max.	°C	22 (3)
Warmwasser	Umgebung	Min.	°CDB	-25 (3)		
		Max.	°CDB	35 (3)		
	Wasserseite		Min.	°C	25 (3)	
			Max.	°C	62 (3)	
Installationsort				Innen		

Elektrische Daten				ELSX12P30E	ELSX12P50E
Spannungsversorgung	Phase				1~
	Frequenz			Hz	50
	Spannung			V	230
	Spannungs- bereich	Min.	Max.		-10
				%	10
IP class	IP			IPX4	

(1)Betriebsbereich wird je nach Betriebsart auf niedrigere Durchflussraten erweitert – siehe ESP-Kurve. |

(2)Wärmeverlust gemäß EN12897 |

(3)Weitere Informationen in der Betriebsbereichszeichnung.

Technische Daten				ELSHB12P30E	ELSHB12P50E	
Gehäuse	Colour			Verkehrsweiß (RAL 9016) / Verkehrsschwarz (RAL 9017)		
	Material			Schlagfestes Polypropylen		
Abmessungen	Maßeinheit	Höhe	mm	1.893	1.910	
		Breite	mm	594	792	
		Tiefe	mm	680	817	
	Versand- paket	Höhe	mm	2.029	2.046	
		Breite	mm	800		
	Tiefe	mm	900			
Gewicht	Gerät	kg		76,0	91,0	
	Versandpaket	kg		89	112	
Verpackung	Material			Kunststoffolie / Holz (Paletten) / Gerippte Platte / PP (Gurt)		
	Gewicht			kg	13	21
PED	Kategorie			Kategorie II		
	Kritischstes Teil	Bezeichnung		Platten-Wärmetauscher		
		Ps * V	Bar*l	60		
Kältemittelseitiger Wärmetauscher	Typ			Platten-Wärmetauscher		
	Anzahl			1		
	Platten	Anzahl		66		
Pumpe	Type			Grundfos UPM4L K 20-75 CHBL 3 RT		
	Drehzahl			PWM		
	IP-Klasse			IPX4D		
	Leistungsaufnahme			W		
Wasserseitiger Wärme- tauscher	Typ			Platten-Wärmetauscher		
	Model			ACH43-66AH-F		
	Anzahl			1		
	Platten	Anzahl		66		
	Wasservolumen			l		
	Wasser- durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)		
Wasserfilter Haupt- bereich	Isoliermaterial			EPDM-Typ		
	Durchmesser Perforationen			mm	290,0	464,0
Speicher	Wasservolumen			l	294	477
	Material			Polypropylen		
	Maximale Wassertemperatur			°C	85,0	
	Isolierung	Material			FKW-freier Polyurethanschaum	
		Wärmeverlust			kWh/24h	1,5 (2)
	Warmhalte- verlust	S	W	64		
Speicher	Spezifischer U Asb, S, a Wärmever- lust			W/K	1,4	1,6
	Speicher- volumen	V	l	294		477
	Energieeffizienzklasse			B		



## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Technische Daten				ELSHB12P30E	ELSHB12P50E	
Wärmetauscher	Anzahl			3		
	Füllen	Anzahl		1		
		Rohrmaterial		Stainless steel (1.4404)		
		Stirnfläche	m <sup>2</sup>	3,26	3,40	
		Inneres Spulenvolumen	l	16		
		Betriebsdruck	bar	3		
	Trinkwassererwärmung	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	5,60	7,50	
		Inneres Spulenvolumen	l	27,3	36,2	
		Betriebsdruck	bar	10		
		Anzahl		1		
		Rohrmaterial		Stainless steel (1.4404)		
	Druckbeaufschlagtes Solarsystem	Oberfläche	m <sup>2</sup>	0,74	1,83	
		Inneres Wärmetauschervolumen	l	3,90	9,07	
		Betriebsdruck	bar	6,00		
		Anzahl		1		
	Rohrmaterial		Stainless steel (1.4404)			
Allgemein	Lieferanten-/ Hersteller-details	Name oder Marke Name und Adresse	Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium			
	Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse	inch	G 1 (Stecker)		
Leitungsmaterial			Messing (CW614N / CW617N)			
Sicherheitsventil		bar	3			
Manometer			Digital			
Entleerungs- / Füllventil			Ja			
Absperrventil			Ja			
Strömungsschalter			Nein			
Entlüftungsventil			Ja			
Druck Heizen		Max. bar	3			
Warmwassersystem		Wasservolumen	l	4		
Wasserkreislauf – raumheizungsseitig (Hauptbereich)	Entlüftungsventil		Ja			
	Entleerungs- / Füllventil		Ja			
	Manometer		Ja			
	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse	inch	G 1 (BUCHSE)			
	Sicherheitsventil	bar	3			
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Absperrventil		Ja			
	Leitungsmaterial		Brass(CW617N)			
	Rohrleitungsanschlüsse	Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch	G 1" (Außengew.)		
Rohrleitungsanschlüsse Kältemittel	Druckbeaufschlagter Solar-Wärmetauscher		inch	G 1" (male)		
Kältemittelkreislauf	Typ		R-32			
	Gasseitiger Durchmesser	mm	15,9			
	Flüssigkeitsseitiger Durchmesser	mm	6,35			
	Hochdruckseite	Auslegungsdruck	bar	46		
Schallleistungspegel	Nom.		dBA	44,7		
Schalldruckpegel	Nom.		dBA	36,8		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	-25 (3)	
			Max.	°C	25 (3)	
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	15 (3)	
			Max.	°C	65 (3)	
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	10 (3)	
			Max.	°CDB	43 (3)	
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	5 (3)	
			Max.	°C	22 (3)	
	Warmwasser	Umgebung	Min.	°CDB	-25 (3)	
			Max.	°CDB	35 (3)	
	Wasserseite	Umgebung	Min.	°C	25 (3)	
			Max.	°C	62 (3)	
Installationsort				Innen		
Elektrische Daten				ELSHB12P30E	ELSHB12P50E	
Spannungsversorgung	Phase			1~		
	Frequenz		Hz	50		
	Spannung		V	230		
	Spannungsbereich	Min.		%	-10	
		Max.		%	10	
IP class	IP			IPX4		

(1)Betriebsbereich wird je nach Betriebsart auf niedrigere Durchflussraten erweitert – siehe ESP-Kurve. |

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

(2)Wärmeverlust gemäß EN12897 |

(3)Weitere Informationen in der Betriebsbereichszeichnung.

**2**

Technische Daten				ELSXB12P30E		ELSXB12P50E		
Gehäuse	Colour	Verkehrsweiß (RAL 9016) / Verkehrsschwarz (RAL 9017)						
	Material	Schlagfestes Polypropylen						
Abmessungen	Maßeinheit	Höhe	mm	1.893		1.910		
		Breite	mm	594		792		
		Tiefe	mm	680		817		
	Versandpaket	Höhe	mm	2.029		2.046		
		Breite	mm		800			
		Tiefe	mm		900			
Gewicht	Gerät	kg	76,0		91,0			
	Versandpaket	kg	89		112			
Verpackung	Material	Kunststoffolie / Holz (Paletten) / Gerippte Platte / PP (Gurt)						
	Gewicht	kg	13		21			
PED	Kategorie	Kategorie II						
	Kritischstes Teil	Bezeichnung	Platten-Wärmetauscher					
		Ps * V	Bar*l	60				
Kältemittelseitiger Wärmetauscher	Typ	Platten-Wärmetauscher						
	Anzahl	1						
	Platten	Anzahl	66					
Pumpe	Typ	Grundfos UPM4L K 20-75 CHBL 3 RT						
	Drehzahl	PWM						
	IP-klasse	IPX4D						
	Leistungsaufnahme	W	75					
Wasserseitiger Wärmetauscher	Typ	Platten-Wärmetauscher						
	Model	ACH43-66AH-F						
	Anzahl	1						
	Platten	Anzahl	66					
	Wasservolumen	l	1,58					
	Wasser-durchfluss	Min.	l/min	20,0 (1)				
	Isoliermaterial	EPDM-Typ						
Wasserfilter Hauptbereich	Durchmesser Perforationen	mm	290,0		464,0			
Speicher	Wasservolumen	l	294		477			
	Material	Polypropylen						
	Maximale Wassertemperatur	°C	85,0					
	Isolierung	Material	FKW-freier Polyurethanschaum					
	Wärmeverlust	kWh/24h	1,5 (2)		1,7 (2)			
Speicher	Wärmehalte-verlust	W	64		72			
	Spezifischer Wärmeverlust	U Asb, S, a	W/K	1,4		1,6		
	Speichervolumen	V	l	294		477		
	Energieeffizienzklasse	B						
Wärmetauscher	Anzahl	3						
	Füllen	Anzahl	1					
		Rohrmaterial	Stainless steel (1.4404)					
		Stirnfläche	m <sup>2</sup>	3,26		3,40		
	Inneres Spulenvolumen	l	16					
		Betriebsdruck	bar	3				
		Trinkwassererwärmung	Stirnfläche	m <sup>2</sup>	5,60		7,50	
	Inneres Spulenvolumen	l	27,3					
		Betriebsdruck	bar	10				
		Anzahl	1					
	Druckbeaufschlagtes Solarsystem	Rohrmaterial	Stainless steel (1.4404)					
		Oberfläche	m <sup>2</sup>	0,74		1,83		
		Inneres Wärmetauschervolumen	l	3,90		9,07		
	Betriebsdruck	bar	6,00					
		Anzahl	1					
Rohrmaterial		Stainless steel (1.4404)						
Allgemein	Lieferanten-/Hersteller-details	Name oder Marke	Daikin Europe N.V.					
		Name und Adresse	Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium					

## 2 Technische Daten

### 2 - 1 Technische Daten

Technische Daten				ELSXB12P30E	ELSXB12P50E	
Wasserkreislauf	Durchmesser der Rohrleitungsanschlüsse	inch		G 1 (Stecker)		
	Leitungsmaterial			Messing (CW614N / CW617N)		
	Sicherheitsventil	bar		3		
	Manometer			Digital		
	Entleerungs- / Füllventil			Ja		
	Absperrventil			Ja		
	Strömungsschalter			Nein		
	Entlüftungsventil			Ja		
	Druck Heizen Max.	bar		3		
	Warmwassersystem Wasservolumen Min.	l		4		
Wasserkreislauf – raumheizungsseitig (Hauptbereich)	Entlüftungsventil			Ja		
	Entleerungs- / Füllventil			Ja		
	Manometer			Ja		
	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse	inch		G 1 (BUCHSE)		
	Sicherheitsventil	bar		3		
Wasserkreislauf – Warmwasserseite	Leitungsmaterial			Brass(CW617N)		
	Rohrleitungsanschlüsse Kaltwasser in / Warmwasser aus	inch		G 1" (Außengew.)		
Rohrleitungsanschlüsse	Druckbeaufschlagter Solar-Wärmetauscher	inch		G 1" (male)		
Kältemittel	Typ			R-32		
Kältemittelkreislauf	Gasseitiger Durchmesser	mm		15,9		
	Flüssigkeitsseitiger Durchmesser	mm		6,35		
	Hochdruck- Auslegungsdruck seite	bar		46		
Schalleistungspegel	Nom.	dBA		44,7		
Schalldruckpegel	Nom.	dBA		36,8		
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min.	°C	-25 (3)	
			Max.	°C	25 (3)	
	Wasserseite		Min.	°C	15 (3)	
			Max.	°C	65 (3)	
	Inneninstallation	Umgebung	Min.	°CDB	5	
			Max.	°CDB	35	
	Kühlung	Umgebung	Min.	°CDB	10 (3)	
			Max.	°CDB	43 (3)	
		Wasserseite		Min.	°C	5 (3)
				Max.	°C	22 (3)
	Warmwasser	Umgebung	Min.	°CDB	-25 (3)	
			Max.	°CDB	35 (3)	
		Wasserseite		Min.	°C	25 (3)
				Max.	°C	62 (3)
Installationsort				Innen		
Elektrische Daten				ELSXB12P30E	ELSXB12P50E	
Spannungsversorgung	Phase			1~		
	Frequenz	Hz		50		
	Spannung	V		230		
	Spannungsbereich	Min.	%		-10	
		Max.	%		10	
IP class	IP			IPX4		

(1)Betriebsbereich wird je nach Betriebsart auf niedrigere Durchflussraten erweitert – siehe ESP-Kurve. |

(2)Wärmeverlust gemäß EN12897 |

(3)Weitere Informationen in der Betriebsbereichszeichnung.

# 3 Elektrische Daten

## 3 - 1 Daten Elektrik

3

**ELBH-E6V**

**ELBH-E9W**

\* Stromzählerspezifikation

**ELBX-E6V**

- Impulszählertyp/spannungsfreier Kontakt für 5 V Gleichspannungserkennung durch Platine.

- Mögliche Anzahl der Impulse

**ELBX-E9W**

0,1 Impulse/kWh

1 Impulse/kWh

10 Impulse/kWh

**ELSH-E**

100 Impulse/kWh

**ELSHB-E**

1000 Impulse/kWh

**ELSX-E**

- Impulsdauer

Mindest-EIN-Zeit: 40ms

Mindest-AUS-Zeit: 100ms

**ELSX-B-E**

- Zählertyp (je nach Installation)

Einphasiger Wechselstromzähler

Dreiphasiger Wechselstromzähler

**ELVH-E6V**

Symmetrische Lastverteilung

**ELVH-E9W**

Dreiphasiger Wechselstromzähler

**ELVX-E6V**

Asymmetrische Lastverteilung

**ELVX-E9W**

\* Installationsanleitung Stromzähler

**ELVZ-E6V**

- Der Monteur ist dafür verantwortlich, für den gesamten Stromverbrauch Stromzähler zu installieren (eine Kombination von Schätzungen und Messungen ist unzulässig).

**ELVZ-E9W**

- Erforderliche Anzahl von Stromzählern

Außengerätetyp	ERRA(08/10/12)EA*								
Innengerätetyp	ELS(H/X)(B)12P(30/50)EF			ELB(H/X)12EF*			ELV(H/X/Z)12S(18/23)EJ*		
Backup heater type	EKECBU*3V (optional)	EKECBU*6V (optional)	EKECBU*9W (optional)	6V		9W	6V		9W
Stromversorgung für Reserveheizung	1~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V	1~ 230V	3~ 230V	3~ 400V
Reserveheizungskonfiguration	1 / 2 / 3 kW	2 / 4 / 6 kW	3 / 6 / 9 kW	2 / 4 / 6 kW	6 kW	3 / 6 / 9 kW	2 / 4 / 6 kW	6 kW	3 / 6 / 9 kW
<b>Normaltarif-Netzanschluss</b>									
Stromzählertyp	1~	3~ symmetrisch	3~ asymmetrisch	-	1	-	-	1	-
<b>Wärmepumpentarif-Netzanschluss</b>									
Stromzählertyp	1~	3~ symmetrisch	3~ asymmetrisch	2	2	1	2	1	1
				-	-	-	-	-	-
				1	-	1	1	-	1

4D142815

**ELSH-E**

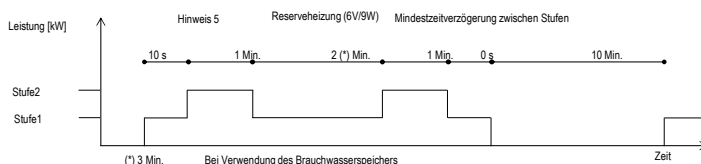
**ELSHB-E**

**ELSX-E**

**ELSX-B-E**

**Elektrische Spezifikationen für Reserve- und Zusatzheizungen**

Typ	Leistungseinstellung	Leistungstufe	Leistungstufe 1	Leistungstufe 2	EKECBU*3V			EKECBU*6V				EKECBU*9W					
					1	1-2	1-2-3	2-4	2-6	2-4 (im Falle eines Notfalls: 2-6)		3-6	3-9	3-6 (im Falle eines Notfalls: 3-9)			
Reserveheizung								2	2	2	2	2	2	2	2	2	
					(4)			2	2	2	2	3	3	3	3	3	
								4	6	4	6	6	9	6	9	9	
	Mindestzeitverzögerung zwischen Stufen				-	Hinweis 5				Hinweis 5							
	Stromversorgung (1)	Phase				1~											
		Frequenz				50											
		Spannung				230 +10%											
		Nennbetriebsstrom				A	4,4	8,7	13,1	17,4	26,1	17,4	26,1	8,7	13	8,7	13
		Z <sub>max</sub> (Reserveheizung) (2)				Ω	-										
						Komplex	0,22										
					Minimaler Ssc-Wert				(3)								
Hinweise	(1)	Die oben angegebene Stromversorgung des Wasserkastens dient nur für die Reserveheizung. Der optionale Brauchwasserspeicher hat eine separate Stromversorgung.															
	(2)	Gemäß ENIEC 61000-3-11 kann es erforderlich sein, nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber sicherzustellen, dass die Anlage nur an ein Einspeisungssystem mit Z <sub>sys</sub> ≤ Z <sub>max</sub> angeschlossen wird.															
	(3)	Das Gerät entspricht ENIEC 61000-3-12.															
	(4)	For the 3V model, the system variably choses from 3 available capacity steps the adequate capacity for the given operating conditions.															
	ENIEC 61000-3-11	Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickerursachenden Schwankungen durch Anlagen mit ≤ 75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme.															
ENIEC 61000-3-12	Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von > 16 A und ≤ 75 A pro Phase.																
Z <sub>sys</sub>	Systemimpedanz																



3D136052

# 4 Kombinationstabelle

4 - 1 Tabelle der Kombinationen

**ELSH-E**
**ELSHB-E**
**ELSX-E**
**ELSX-B-E**

Werkseitig montierte Ausrüstung für ELS(H/X)\*12P\*EF

Beschreibung	ELS(H/X)*12P30EF	ELS(H/X)*12P50EF
Brauchwasserspeicher 300l integriert	o	-
Brauchwasserspeicher 500l integriert	-	o

Außengeräte-Kombinationstabelle für ELS(H/X)\*12P\*EF

		ERRA08EAV3 / W1	ERRA10EAV3 / W1	ERRA12EAV3 / W1
ELSH*12P(30/50)EF	Innengerät - nur Heizen	o	o	o
ELSX*12P(30/50)EF	Innengerät für Heiz- und Kühlbetrieb	o	o	o

Kit-Verfügbarkeit für Innengeräte

Referenz	Beschreibung	ELS(H/X)12P(30/50)EF	ELS(H/X)B12P(30/50)EF
EKECBUAF3V	Inline backup heater 3kW *(11)	Mandatory	o *(12)
EKECBUAF6V	Inline backup heater 6kW *(11)	Mandatory	o *(12)
EKECBUAF9W	Inline backup heater 9kW *(11)	Mandatory	o *(12)
EKECBUCO2AF	Inline BUH connection kit TBM/TGS RS	Mandatory	o *(12)
EKR11HBAA	Digitale E/A-Platine *(1) (2)	-	-
EKR11AHTA	Zusatz-Platine *(3)	o	o
BRC11HDA*	Komfort-Benutzerschnittstelle	o	o
EKPCCAB4	PC-Kabel *(4)	o	o
KRCS01-1	Dezentraler Innentemperaturfühler *(5)	o	o
EKRSCA1	Fernbedienungssensor für Außengerät *(5)	o	o
EKCC8-W	Universal zentralisierte Bedieneinheit	o	o
DCOM-LT/O	DCOM-Gateway	-	-
DCOM-LT/MB	DCOM-Gateway	-	-
EKCC8-W	Kaskadensteuerung	o	o
EKHVCONV4	Umwandlungssatz: Nur Heizen auf umkehrbar.	-	-
FWXV10-15-20ATV3	Wärmepumpen-Konvektor *(6)	o	o
FWXT10-15-20ATV3	Wärmepumpen-Konvektor *(6)	o	o
FWXM10-15-20ATV3	Wärmepumpen-Konvektor *(6)	o	o
EKVKHPC	Ventilsatz für Wärmepumpen-Konvektor	-	-
EKRTRWA	Verdrahtetes Raumthermostat	o	o
EKRTR1, EKTRTB	Drahtloses Raumthermostat	o	o
EKRTE5	Externer Fühler für Raumthermostat *(7)	o	o
EKWUFHTA1V3	Multi-Zonen-Basiseinheit 230 V *(8)	o	o
EKWCTRD1V3	Digitalthermostat 230 V *(8)	-	-
EKWCTRAN1V3	Analogthermostat 230 V *(8)	-	-
EKWCVATR1V3	Aktor 230 V *(8)	-	-
EKRELSG	Relais für Smart Grid	o	o
BRP069A62	LAN adapter	o	o
BRP069A71	WLAN-Modul	o	o
BRP069A78	WLAN-Karte	o	o
EKECBUAF6V	Inline backup heater 6kW	o	o
EKECBUAF9W	Inline backup heater 9kW	o	o
EKECBUCO2AF	Inline BUH connection kit TBM/TGS RS	o	o
156021	dirt seperator	o	o
EKECBIVCO2AF	Biv Connector Kit	-	o
EKECDBCO2AF	DB connector Kit	o	o
EKSRRP54AB	Drain back solar control pump station	o	o

Referenz	Beschreibung	ELS*12P(30/50)EF
EKMIKPOAF	Misch-Satz - Nur Platine	o
EKMIKPHAF	Misch-Satz - Platine mit Hydraulik	o
EKMIKHMAF	Hydraulik - gemischte Pumpengruppe *(9)	o
EKMIKHUAF	Hydraulik - nicht gemischte Pumpengruppe *(9)	o
EKMIKBVAF	Ausgleichsbehälter	o
EKMIKDIAF	Verteiler für Ausgleichsbehälter *(10)	o

**Hinweise**

- (1) Platine für zusätzliche Ausgabeanlüsse:
    - (a) Steuerung der externen Wärmequelle (Wechselbetrieb).
    - (b) Ausgang Fernbedienungssignal EIN/AUS Raumheizung/-kühlung
    - (c) Externe Alarmausgabe
  - (2) Zusätzliche Relais, um eine bivalente Steuerung in Kombination mit einem externen Raumthermostat zu ermöglichen, müssen bauseitig geliefert werden.
  - (3) Platine für bis zu 4 digitale Eingänge für Strombegrenzung
  - (4) Datenkabel zur Verbindung mit einem PC.
  - (5) Es kann nur 1 Fernbedienungssensor angeschlossen werden: entweder der Innengerät- ODER der Außengerätesensor.
  - (6) Das Ventil-Kit ist obligatorisch, wenn ein Wärmepumpen-Konvektor bei einem Modell für Heiz- und Kühlbetrieb installiert wird (nicht obligatorisch für nur zum Heizen verwendete
  - (7) EKRETS kann nur in Kombination mit EKTRTR1 verwendet werden
  - (8) Kabelgebundene Multi-Zonen-Steuerungen
  - (9) Nur möglich in Kombination mit EKMIKPOAF
  - (10) Nur möglich in Kombination mit EKMIKBVAF und EKMIKPHAF oder EKMIKHUAF
  - (11) Only 1 Backup heater can be connected on one unit: 3 or 6\* or 9 kW (\*No 6T1-model applicable). EKECBUCO\*AF is needed to connect the backup heater to the main unit
- (12) Mandatory for installations without a bivalent heat source (oil or gas)

**Bemerkung**

Andere Kombinationen als die in dieser Kombinationstabelle angegebenen sind nicht zulässig.

**3D142813**

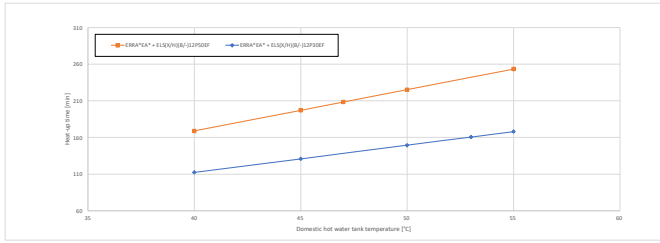
# 5 Leistungstabellen

## 5 - 1 Warmwasserleistung

5

### ELSH-E / ELSHB-E / ELSX-E / ELSXB-E

**Aufwärmzeiten**



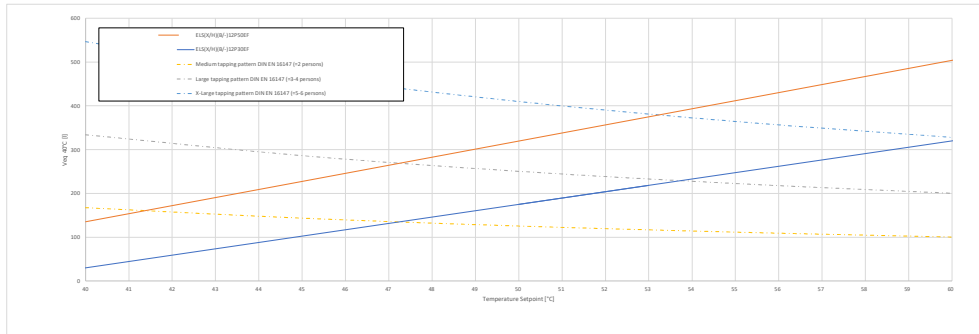
Aufheizzeit Brauchwasserspeicher bei 40°C	
ELSA*EA* - ELSX/H/B/LSXDEF	131 min.
ELSA*EA* - ELSX/H/B/LSXBDEF	197 min.

**Hinweise**

- Zeit, die das Innengerät (nur Wärmepumpenbetrieb) benötigt, um den Brauchwasserspeicher von 10°C auf die angegebene Temperatur aufzuheizen. Für die maximale Brauchwasserspeicher-Temperatur während des Betriebs nur mittels Wärmepumpe siehe Betriebsbereich.

**Auswahlhilfe für das Brauchwasserspeichervolumen**

Bei 40°C = Die Menge Wasser mit einer Temperatur von 40°C, die entnommen werden kann, wenn der Brauchwasserspeicher auf eine bestimmte Temperatur aufgeheizt ist und die Temperatur des Kaltwasserzulaufs 10°C beträgt.

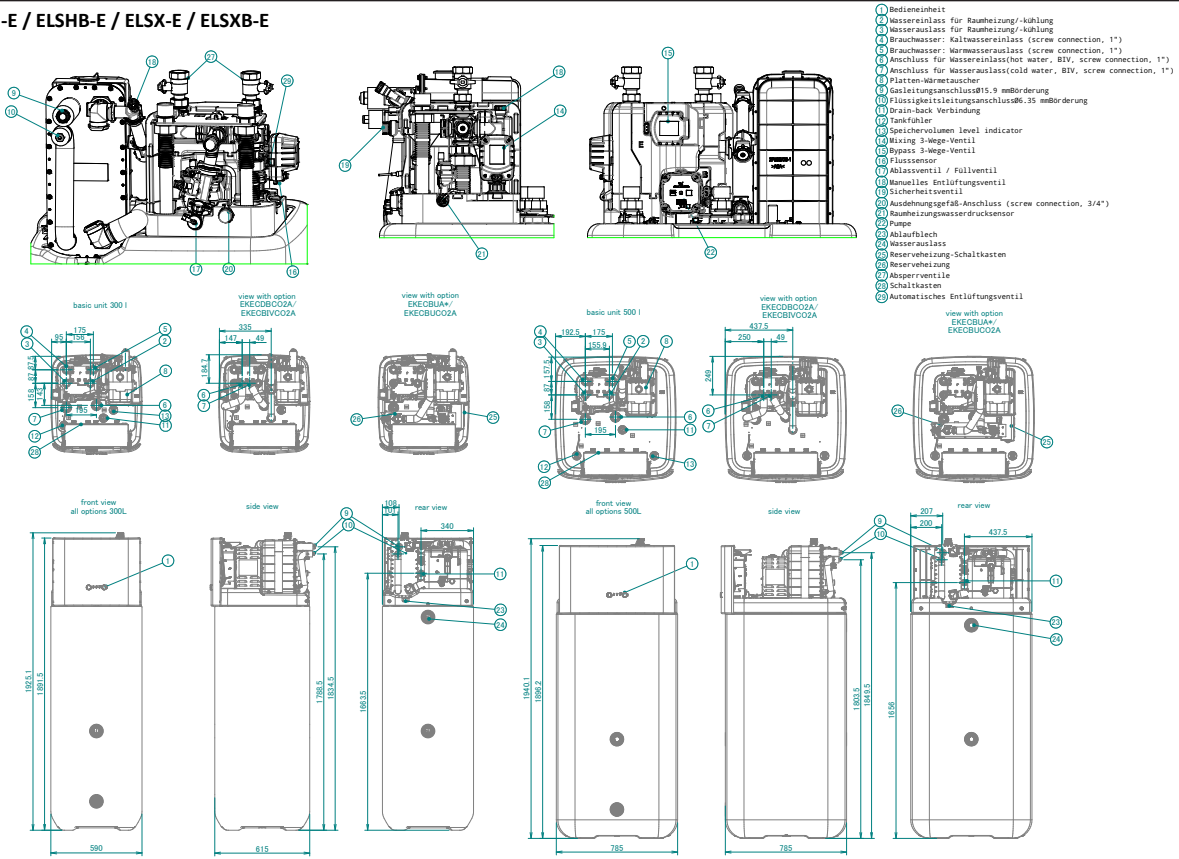


3D142814

# 6 Abmessungszeichnungen

## 6 - 1 Abmessungszeichnungen

### ELSH-E / ELSHB-E / ELSX-E / ELSXB-E

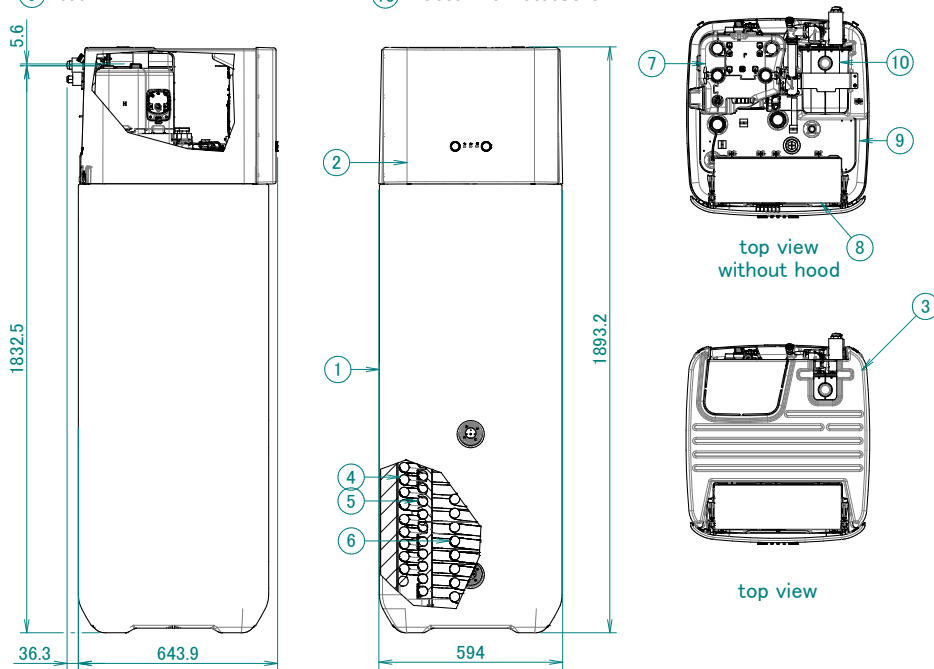


The typical field installation has to be done according to the applicable legislation. For example, refer to the installer reference guide.

3D142806

### ELSH12P30EF ELSHB12P30EF ELSX12P30EF ELSB12P30EF

- |                      |  |
|----------------------|--|
| ① 3001 Speicher      | ⑥ BIV Wärmetauscher                        |
| ② 3xx Frontblende    | ⑦ Hydraulik - nicht gemischte Pumpengruppe |
| ③ 3xx Top Gehäuse    | ⑧ Schaltkasten                             |
| ④ DHW Wärmetauscher  | ⑨ 3xx Tank lid                             |
| ⑤ Load Wärmetauscher | ⑩ Platten-Wärmetauscher                    |



3D142804

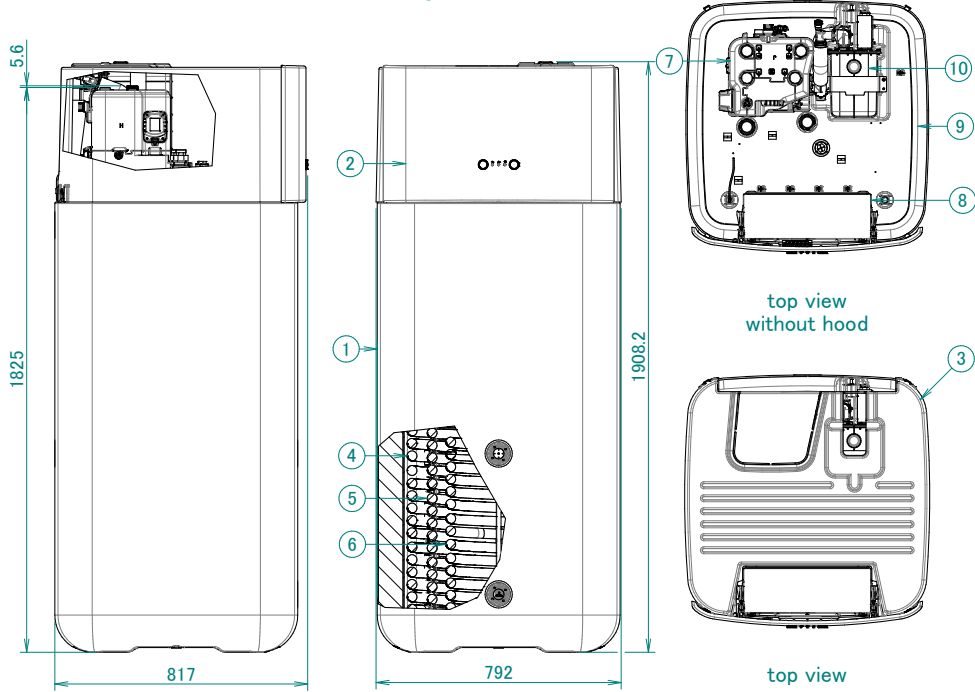
# 6 Abmessungszeichnungen

## 6 - 1 Abmessungszeichnungen

6

- ELSH12P50EF
- ELSHB12P50EF
- ELSX12P50EF
- ELXSB12P50EF

- ① 500l Speicher
- ② 5xx Frontblende
- ③ 5xx Top Gehäuse
- ④ DHW Wärmetauscher
- ⑤ Load Wärmetauscher
- ⑥ BIV Wärmetauscher
- ⑦ Hydraulik - nicht gemischte Pumpengruppe
- ⑧ Schaltkasten
- ⑨ 5xx Tank lid
- ⑩ Platten-Wärmetauscher



3D142805

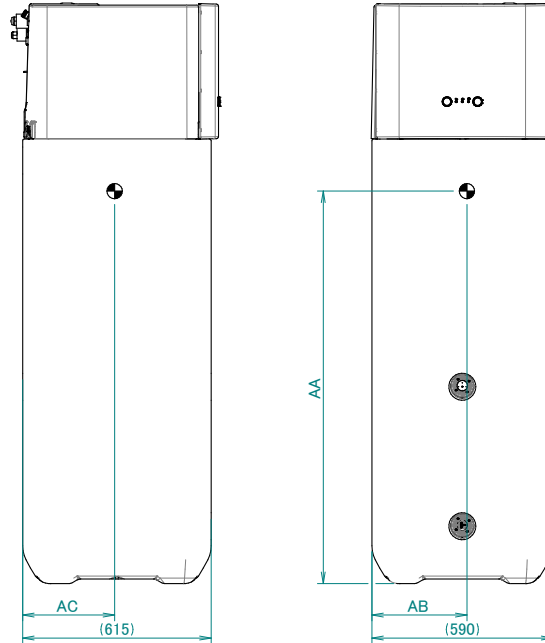


# 7 Masseschwerpunkt

7 - 1 Massenschwerpunkt

7

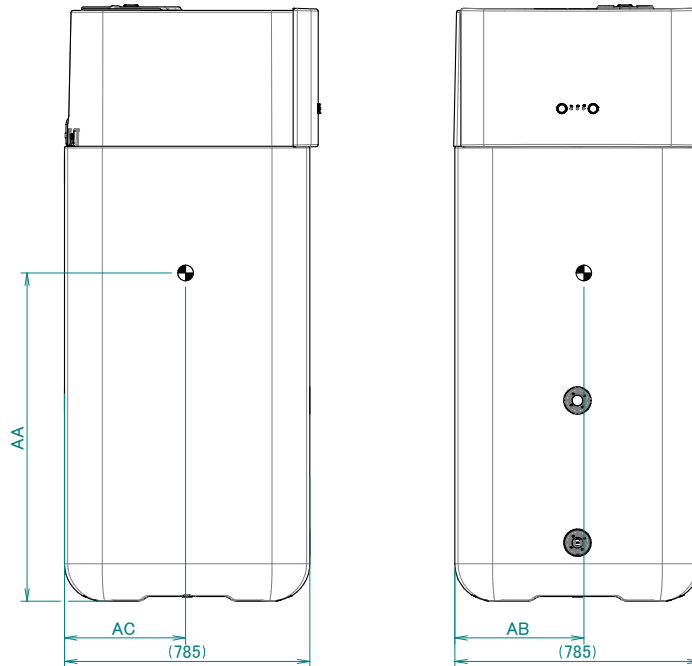
ELSH12P30EF  
 ELSHB12P30EF  
 ELSX12P30EF  
 ELSXB12P30EF



PART	REVISION	AA	AB	AC	MODEL	JUDGE	CLASSIFY
1		1280	310	300	EBS*	2	G1
2	A	1280	310	300	ELS*	2	G1

3D136143A

ELSH12P50EF  
 ELSHB12P50EF  
 ELSX12P50EF  
 ELSXB12P50EF



PART	REVISION	AA	AB	AC	MODEL	JUDGE	CLASSIFY
1		1050	412	387	EBS*	2	G1
2	A	1050	412	387	ELS*	2	G1

3D136144A

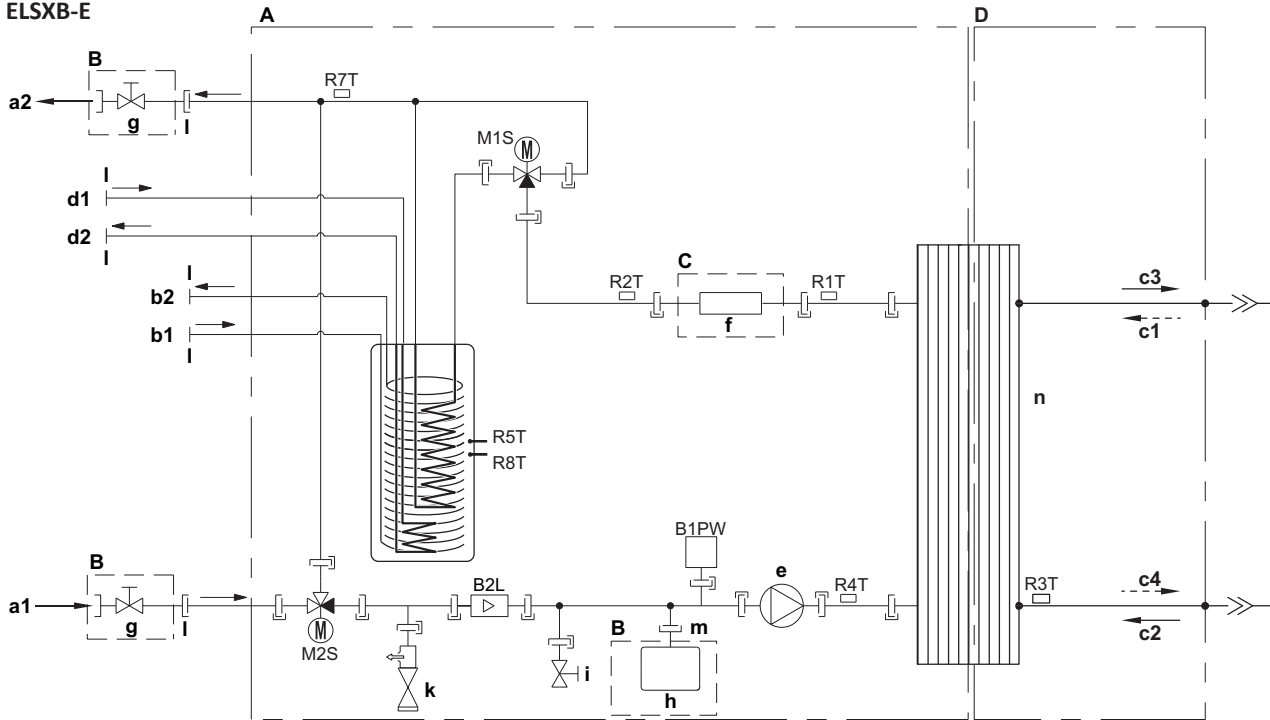
# 8 Kältemittelkreislauf

## 8 - 1 Kältemittelkreisläufe

8

ELSH-E  
ELSHB-E  
ELSX-E  
ELSX-B-E

Rohrleitungsdiagramm: Innengerät



- A Innengerät
- B Bauseitig installiert
- C Optional
- D Kältemittelseite
- a1 Raum Heizen/Kühlen - Wasser EIN (Schraubverbindung, 1")
- a2 Raum Heizen/Kühlen - Wasser AUS (Schraubverbindung, 1")
- b1 WW - Kaltwassereinlass EIN (Schraubverbindung, 1")
- b2 WW - Warmwasserauslass AUS (Schraubverbindung, 1")
- c1 Gaskältemittel EIN (Heizbetrieb; Kondensator)
- c2 Flüssigkeitskältemittel EIN (Kühlbetrieb; Verdampfer)
- c3 Gaskältemittel aus (Kühlbetrieb; Verdampfer)
- c4 Flüssigkeitskältemittel AUS (Heizbetrieb; Kondensator)
- d1 Wasser EIN von bivalent Wärmequelle (Schraubverbindung, 1")
- d2 Wasser AUS an bivalente Wärmequelle (Schraubverbindung, 1")
- e Pumpe
- f Reserveheizung
- g Absperrventil, Innengewinde-Innengewinde 1"
- h Ausdehnungsgefäß
- i Ablassventil
- k Sicherheitsventil
- l Außengewinde 1"
- m Außengewinde 3/4"
- n Plattenwärmetauscher
- B2L Strömungswächter
- B1PW Raum Heizen-Wasserdrucksensor
- M1S Speicherventil
- M2S Bypassventil
- R1T Thermistor (Plattenwärmetauscher - Wasser aus)
- R2T Thermistor (Reserveheizter - Wasser AUS)
- R3T Thermistor (Kältemittel Flüssigkeitsseite)
- R4T Thermistor (Eintrittswasser)
- R5T, R8T Thermistor (Speicher)
- R7T Thermistor (Speicher - Wasser AUS)
- |— Schraubverbindung
- >> Bördelverbindung
- |— Schnellkupplung
- Hartgelötete Verbindung

3D142801

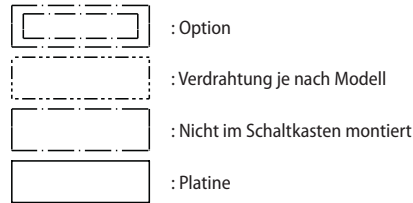
# 9 Elektroschaltplan

## 9 - 1 Hinweise und Legende

### ELSH-E / ELSHB-E / ELSX-E / ELSXB-E

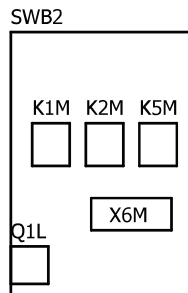
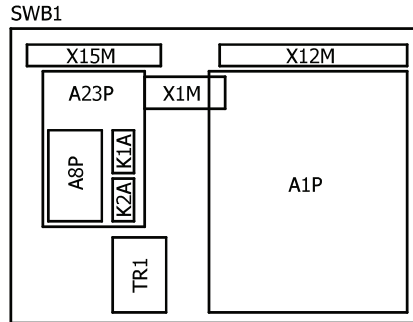
#### HINWEISE – vor dem Start des Geräts durchlesen

- X1M : Hauptklemmenleiste
- X6M : Spannungsversorgungsanschluss Reserveheizung
- X12M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung AC
- X15M : Klemmleiste für bauseitige Verkabelung DC
- : Erdungsleitung
- - - - - : Bauseitig zu beschaffen
- ① : Verschiedene Verdrahtungsmöglichkeiten



- Spannungsversorgung  3V (1N~, 230 V, 3 kW)
- Reserveheizung:  6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)  
 6WN/9WN (3 N~, 400 V, 6/9 kW)
- Vom Benutzer installierte Optionen:
- Reserveheizung
  - LAN-Adapter
  - Dezentrale Bedieneinheit
  - Ext. Raumthermistor
  - Ext. Außenthermistor
  - Bedarfsplatine
  - Smart-Grid-Bausatz
  - WLAN-Adaptermodul
  - WLAN-Steckadapter
  - Zwei-Zonen-Mischersatz
- LWT Hauptzone:
- EIN/AUS-Thermostat (verkabelt)
  - EIN/AUS-Thermostat (kabellos)
    - Ext. Thermistor
  - Wärmepumpenkonvektor
- LWT Zusatzzone:
- EIN/AUS-Thermostat (verkabelt)
  - EIN/AUS-Thermostat (kabellos)
    - Ext. Thermistor
  - Wärmepumpenkonvektor

#### POSITION IM SCHLTKASTEN



#### LEGENDE

Teile-Nr.	Beschreibung
A1P	Hauptplatine
A2P	* EIN/AUS-Thermostat (PC = Stromkreislauf)
A3P	* Wärmepumpenkonvektor
A8P	* Bedarfsplatine
A9P	Statusanzeige
A11P	Platine Bedienfeld Innengerät
A13P	* LAN-Adapter
A14P	* Platine Benutzeroberfläche
A15P	* Empfänger-Leiterplatte (kabelloses EIN/AUS-Thermostat)
A20P	* WLAN-Modul
A23P	Platine Hydro-Erweiterung
A30P	* Platine BZ Mischungssatz
B2L	Strömungswächter
B1PW	Wasserdruckfühler
DS1 (A8P)	* Mikroschalter
E1H	* Reserveheizungselement (1 kW)
E2H	* Reserveheizungselement (2 kW)
E*P (A9P)	LED-Anzeige
F1B	# Überstromsicherung Reserveheizung
F1T	* Thermosicherung Reserveheizung
F2B	# Überstromsicherung Netz
FU1 (A1P)	Sicherung (T 5 A / 250 V für Platine)
FU1 (A23P)	Sicherung (3,15 A / 250 V für Platine)
K1A, K2A	* Hochspannungs-Smart-Grid-Relais
K1M, K2M	* Schütz Reserveheizung
K5M	* Sicherheitsschütz BUH
K* (A23P)	Relais auf Platine
K*R (A*P)	Relais auf Platine
M1P	Hauptförderpumpe
M15	Warmwasserspeicher 3-Wege-Ventil für Mischung
M2P	# Warmwasserpumpe
M2S	Bypass 3-Wege-Ventil für Mischung
M4S	# Absperrventil

Teile-Nr.	Beschreibung
P1M	Anzeige Bedienfeld
PC (A15P)	* Spannungsversorgungskreis
Q1L	* Thermoschutz Reserveheizung
Q4L	# Sicherheitsthermostat
Q*DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
R1H (A2P)	* Luftfeuchtigkeitsfühler
R1T (A1P)	Thermistor Austrittswasser Wärmetauscher
R1T (A2P)	* EIN/AUS-Thermostat Umgebungsfühler
R1T (A14P)	* Umgebungsfühler Benutzeroberfläche
R2T (A1P)	Thermistor Austrittswasser Reserveheizung
R2T (A2P)	* Externer Fühler (Fußboden oder Umgebung)
R3T	Kältemittel-Thermistor Flüssigkeitsseite
R4T	Thermistor Eintrittswasser
R5T, R8T	Thermistor Warmwasser
R6T	* Externer Umgebungsthermistor innen oder außen
R7T	Thermistor Misch-Austrittswasser
S15	# Kontakt für Stromversorgung zum Vorzugs-Stromtarif
S2S	# Impuls-Stromzähler-Eingang 1
S3S	# Impuls-Stromzähler-Eingang 2
S4S	# Kontakt Smart-Grid-Einspeisung
S6S-S9S	* Digitaleingänge Leistungsbegrenzung
S10S-S11S	# Niederspannungs-Smart-Grid-Kontakt
S12S	# Eingang „Gaszähler“
S13S	# Eingang „Solar“
SW1~2 (A11P)	Drehschalter
SW3~5 (A11P)	Drucktaste
TR1	Transformator Spannungsversorgung
X*, X*A, X*H*, X*Y	Steckverbinder
X*M	Klemmenleiste

\* : Optional # : Bauseitig zu beschaffen

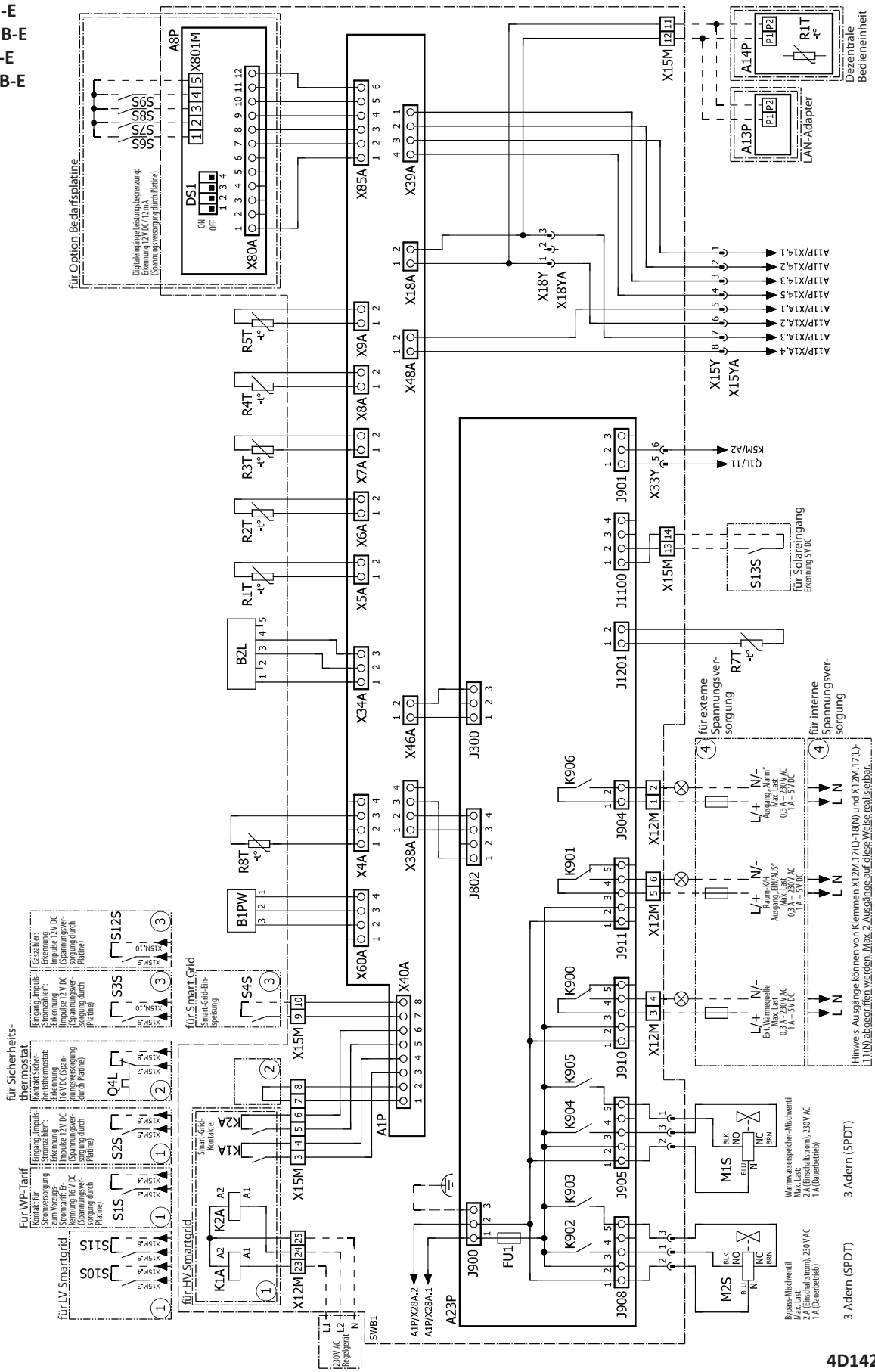
4D142803A

# 9 Elektroschaltplan

## 9 - 2 Regelkreis

9

ELSH-E  
ELSHB-E  
ELSX-E  
ELSB-E

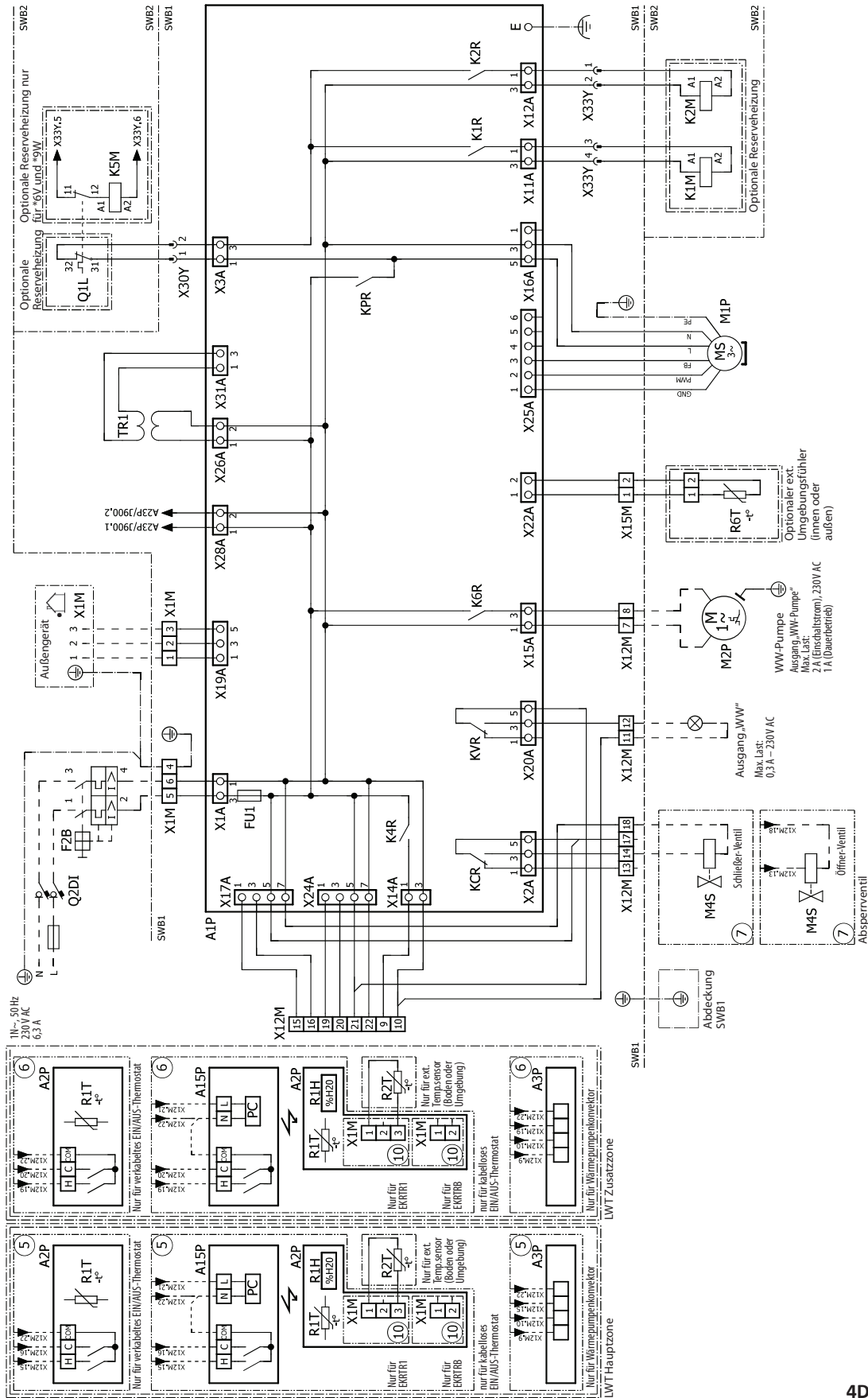


4D142803A

# 9 Elektroschaltplan

## 9-2 Regelkreis

ELSH-E / ELSHB-E / ELSX-E / ELSXB-E



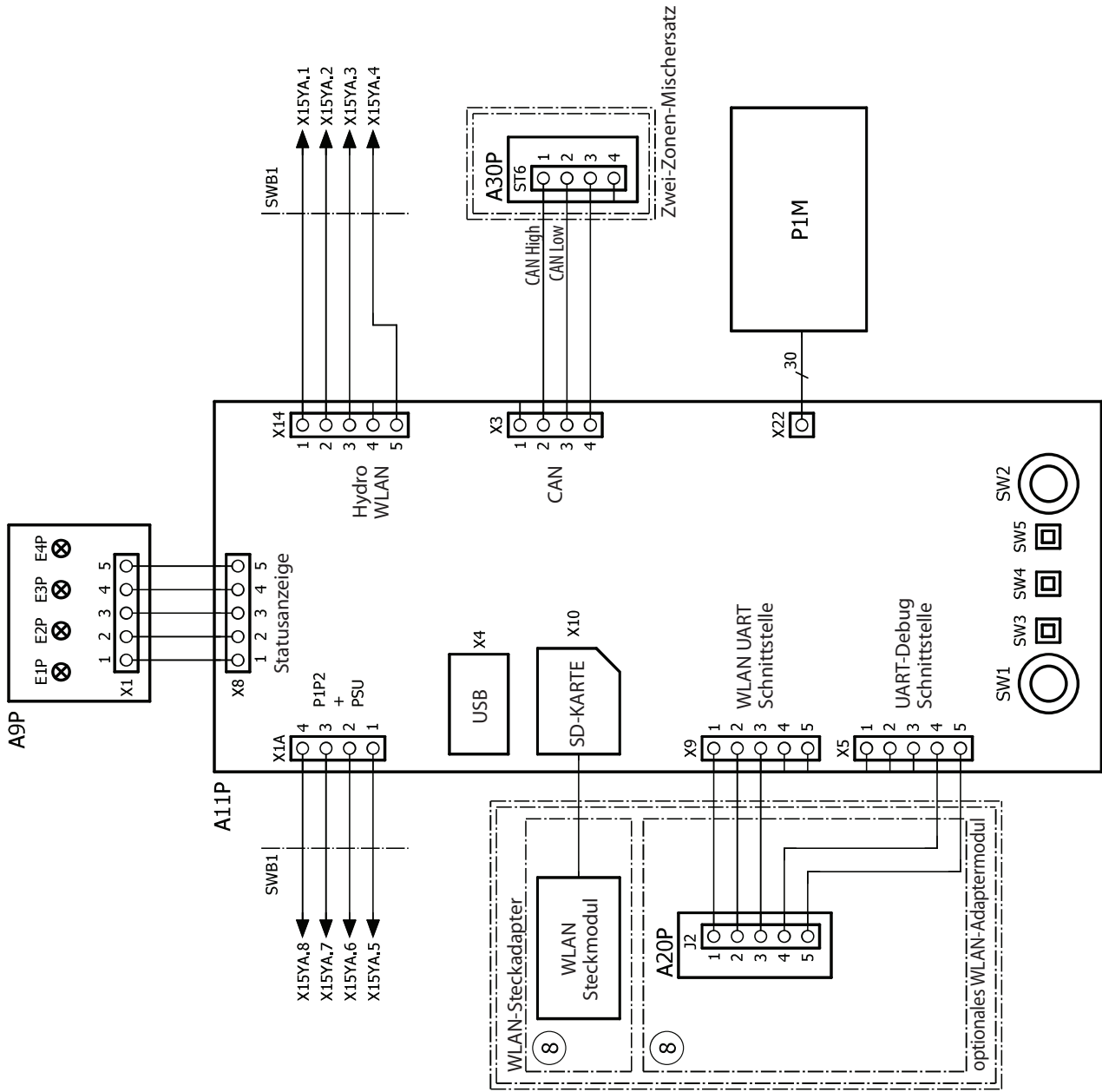
4D142803A

# 9 Elektroschaltplan

9 - 2 Regelkreis

9

ELSH-E / ELSHB-E / ELSX-E / ELSXB-E

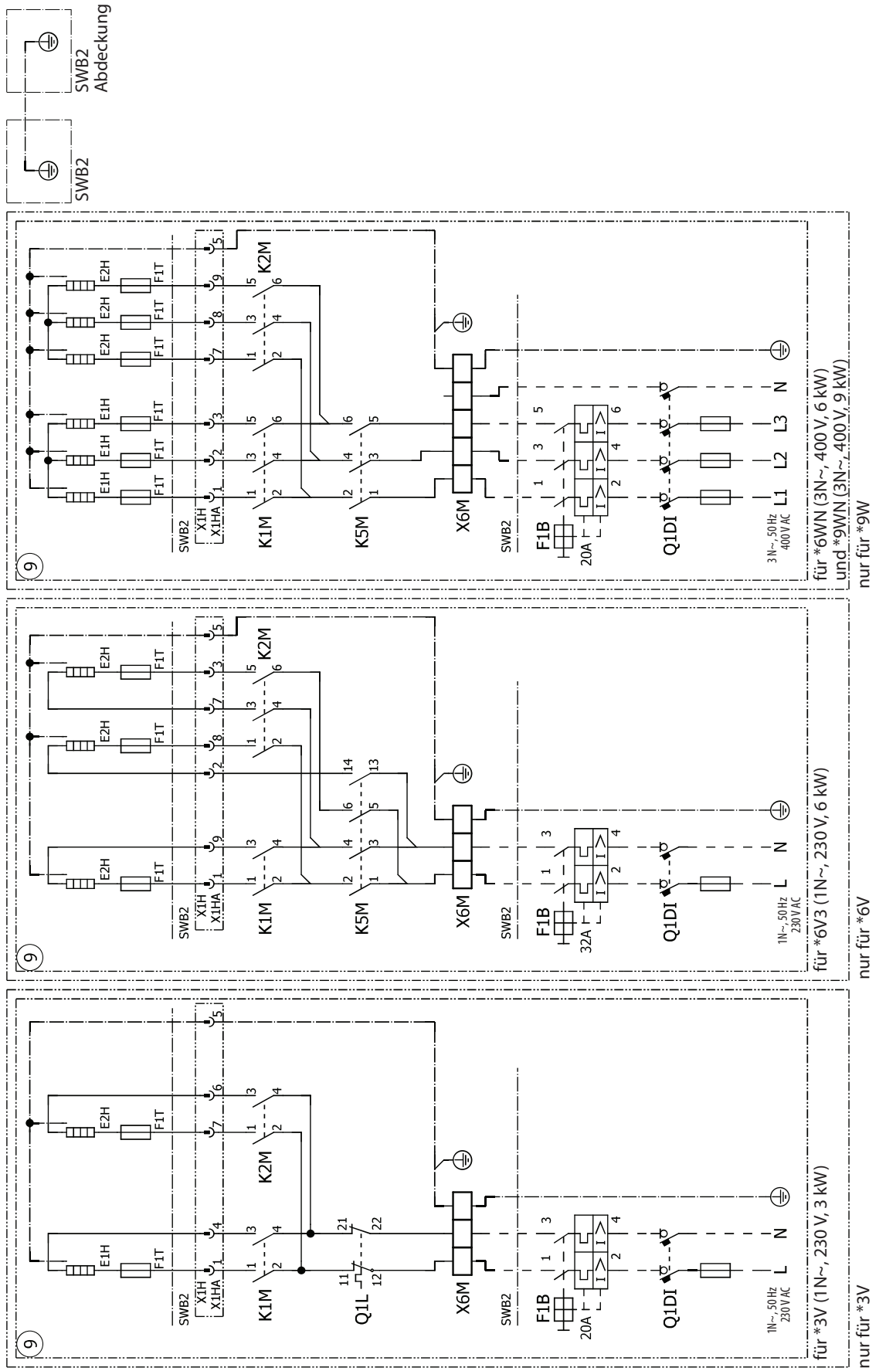


4D142803A

# 9 Elektroschaltplan

## 9 - 3 Stromversorgung, Reserveheizer

ELSH-E  
ELSHB-E  
ELSX-E  
ELSXB-E

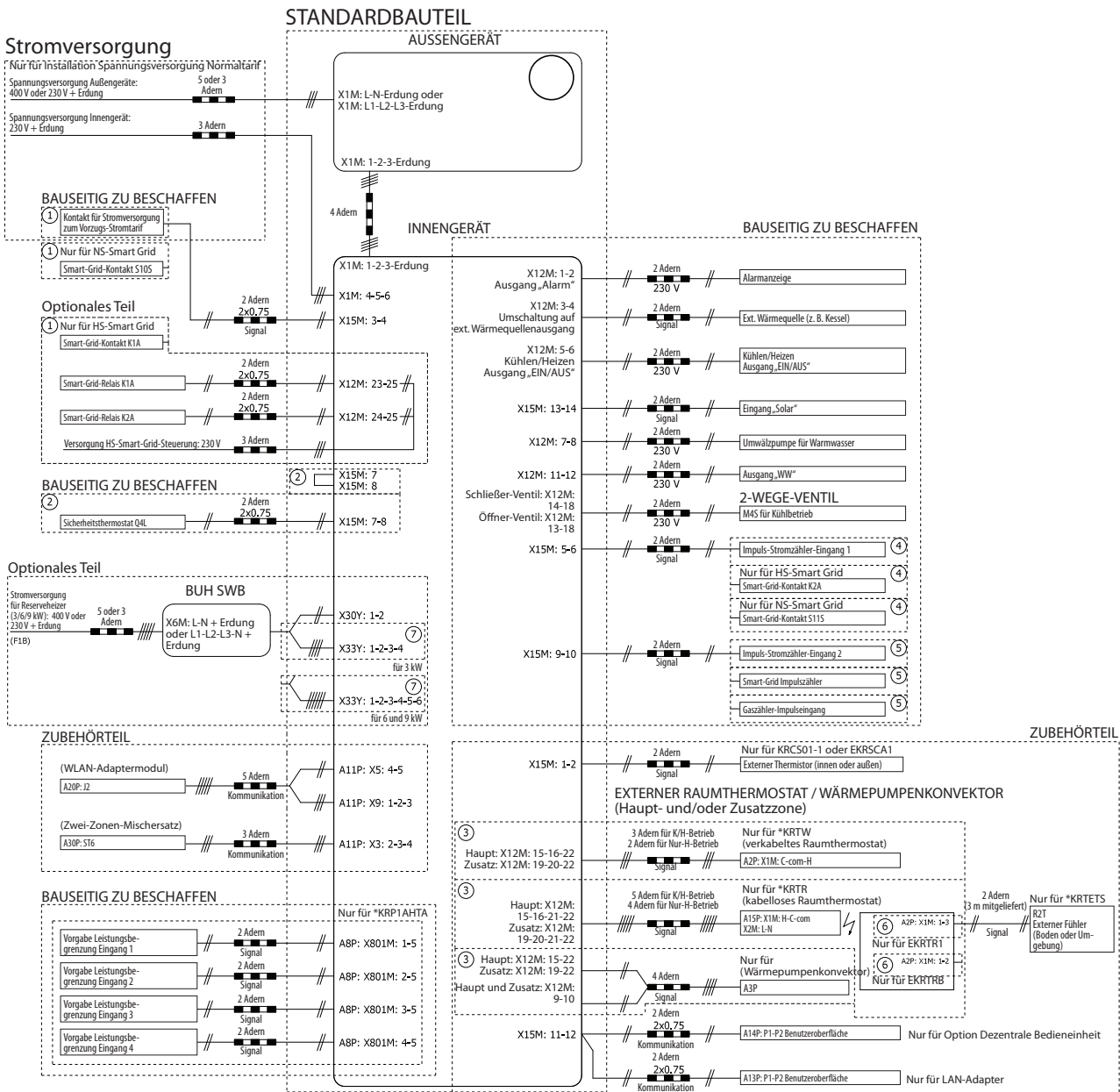


4D142803A

# 10 Externe Anschlussschaltpläne

## 10 - 1 Externer Anschlusschaltplan

ELSH-E  
ELSHB-E  
ELSX-E  
ELSX-B-E



**HINWEIS**

- Für Signalkabel gilt: Mindestabstand zu Spannungsversorgungskabeln > 5 cm

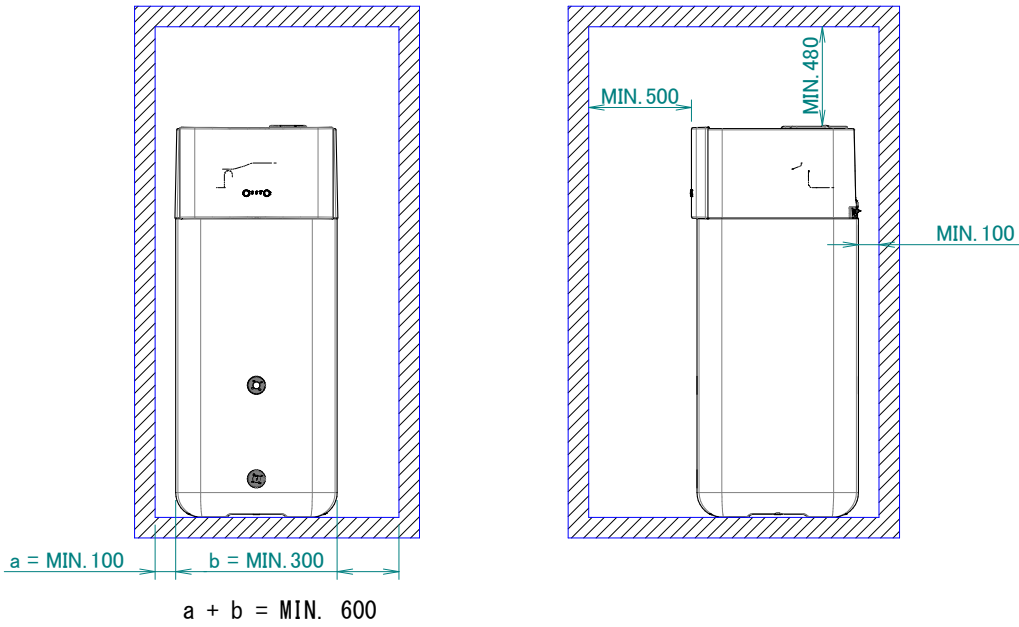
4D142802



# 11 Installation

## 11 - 1 Installationsverfahren

ELSH-E  
 ELSHB-E  
 ELSX-E  
 ELSXB-E



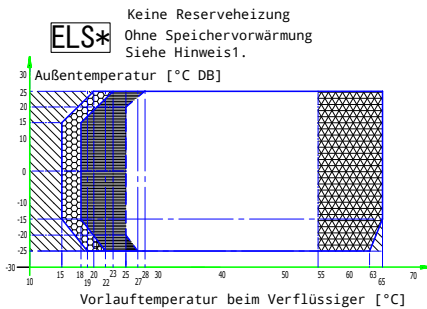
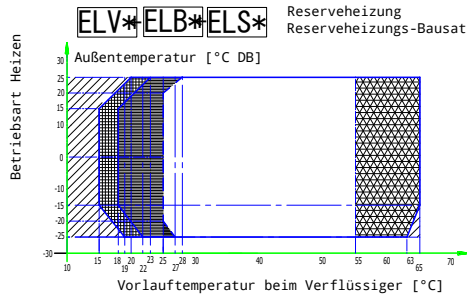
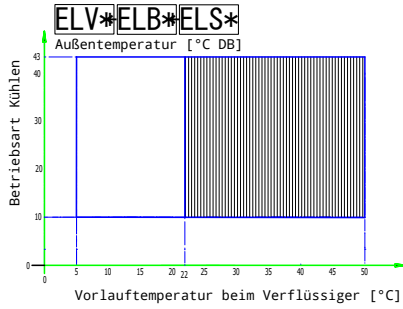
3D136049

# 12 Betriebsbereich

## 12-1 Betriebsbereich

12

ELBH-E6V  
 ELBH-E9W  
 ELBX-E6V  
 ELBX-E9W  
 ELSH-E  
 ELSHB-E  
 ELSX-E  
 ELSXB-E  
 ELVH-E6V  
 ELVH-E9W  
 ELVX-E6V  
 ELVX-E9W  
 ELVZ-E6V  
 ELVZ-E9W



Beschriftung

- Nur Reserveheizungsbetrieb
- Kein Außengerätebetrieb
- Wärmepumpen- + Reserveheizungsbetrieb
- Heraufsetzungsbereich
- Auxiliary boiler only operation
- Kein Außengerätebetrieb
- Heat pump + auxiliary boiler operation
- Heraufsetzungsbereich
- Außengerät-Betrieb, wenn der Steuerung-Sollwert auf die minimale Vorlauftemperatur-Anforderung reguliert ist.

Siehe gestrichelte Linien

Außengerätebetrieb, wenn Sollwert >55°C und ΔT = 10°C (ΔT = Auslasstemperatur - Einlasstemperatur)

Abzugsbereich

Hinweise

- 1 Speichervorwärmung Einzelheiten finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.
- 2 Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" können das Außengerät und die Reserveheizung nur separat betrieben werden.

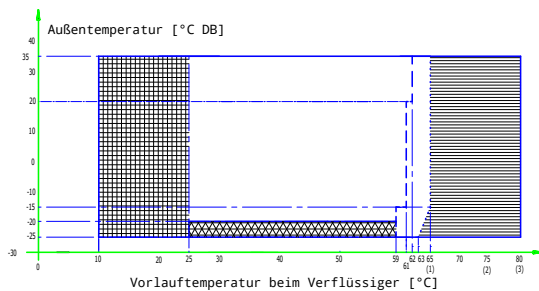
3D142809

ELBH-E6V  
 ELBH-E9W  
 ELBX-E6V  
 ELBX-E9W  
 ELSH-E  
 ELSHB-E  
 ELSX-E  
 ELSXB-E  
 ELVH-E6V  
 ELVH-E9W  
 ELVX-E6V  
 ELVX-E9W  
 ELVZ-E6V  
 ELVZ-E9W

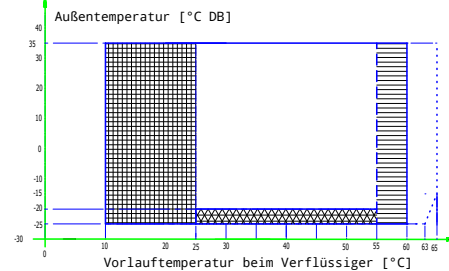
### Brauchwasser-Heizmodus

$$ELV* + ELS* + EKHP* + \begin{matrix} EKHS*200* \\ EKHS*250* \\ EKHS*300* \end{matrix} + \begin{matrix} EKHS*150* \\ EKHS*180* \end{matrix}$$

Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS\*200\*



Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS\*150\*



Beschriftung

- Sollwert [°C] Brauchwasser
- Vorlauftemperatur [°C]
- Heraufsetzungsbereich
- Nur Zusatzheizungsbetrieb (wenn eine Zusatzheizung Teil des Systems ist)
  - (1) Nur ELV\*12\* Innengeräte
  - (2) Kombination aus EKHS\*- und ELB\*-Innengeräten / Nur ELS\*12\* Innengeräte
  - (3) Kombination aus EKHP\*- und ELB\*-Innengeräten

Die Bedienung des Außengeräts ist möglich. Wenn die Außentemperatur unter -20°C fällt, setzt das Gerät den Betrieb fort. Wenn das Gerät aber ausgeschaltet ist und die Außentemperatur unter -20°C fällt, startet das Außengerät nicht. Das Innengerät und die Reserveheizung starten in diesen Fällen dennoch.

Hinweise

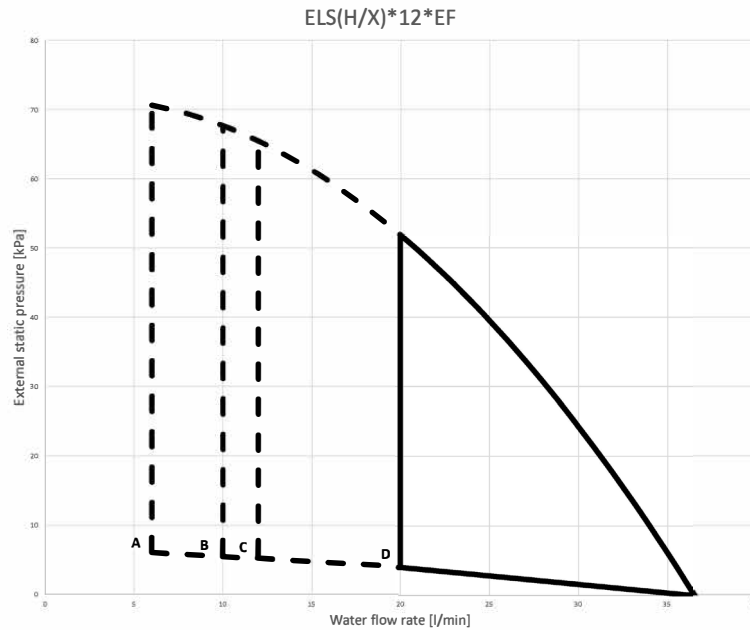
1. Im Modus "Eingeschränkte Stromversorgung" (nur EKHS\*) können Außengerät, Zusatzheizung und Reserveheizung nur separat betrieben werden.
2. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS\*150\*  
 Spulenfläche >1.05m<sup>2</sup> und <3.7m<sup>2</sup>  
 Speicherfühler und Zusatzheizung über der Wärmepumpenspule.
3. Drittanbieterprodukt mit identischen technischen Daten wie EKHS\*200\*  
 Spulenfläche >1.8m<sup>2</sup> und <3.7m<sup>2</sup>  
 Speicherfühler und Zusatzheizung über der Wärmepumpenspule.

3D142810

# 13 Hydraulikleistung

## 13 - 1 Statischer Druckabfall – Gerät

ELSH-E  
ELSHB-E  
ELSX-E  
ELSX-B-E

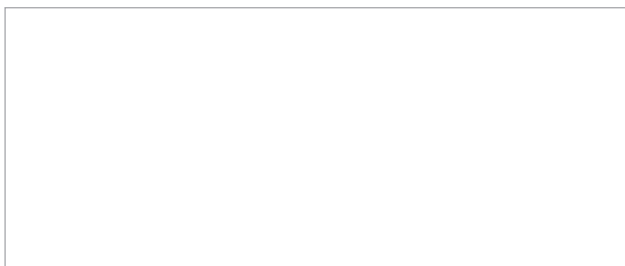


- A = Mindestwasserdurchfluss während des Normalbetriebs
- B = Mindestwasserdurchfluss während des Kühlbetriebs
- C = Mindestwasserdurchfluss während des Reserveheizerbetriebs
- D = Mindestwasserdurchfluss während des Abtaubetriebs

**HINWEISE**

1. Die Auswahl eines Durchflusses außerhalb des Betriebsbereichs kann das Gerät beschädigen oder zu einer Fehlfunkti des Geräts führen.Siehe auch minimaler und maximaler zulässiger Wasser-Durchflussbereich in den Technischen Daten.
2. Die Wasserqualität muss der EU-Richtlinie 2020/2184/EG entsprechen

3D142812



EEDDE23

07/2023



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 implizierte 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 ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.