

PROJEKTHANDBUCH WÄRMEPUMPE THERMA V

HYDRAULIK



MODELLE

MONOBLOC S R32 230V

MONOBLOC S R32 400V

LG Electronics Deutschland - Prinzipschemen	7
Bitte beachten Sie	7
Planungshinweise	7
Kaskade	7
Symbollegende	8
Allgemeine Symbole	8
Sicherheitseinrichtungen	8
Sensoren & Regler	8
elektronische Komponenten	8
externe Komponenten	8
Speicher	8
Übersicht Modellreihe	9
Hydraulikschemen	10
Einzelaufstellung Monovalent (Monoenergetisch)	10
Monobloc S R32 230V / 1~ / 50Hz	10
1 Heizkreis ohne Pufferspeicher	10
2 Heizkreise ohne Pufferspeicher	11
1 Heizkreis mit Pufferspeicher	12
2 Heizkreise mit Pufferspeicher	13
1 Heizkreis mit Warmwasser	14
2 Heizkreise mit Warmwasser	15
1 Heizkreis mit Warmwasser und Frischwasserstation	16
2 Heizkreise mit Warmwasser und Frischwasserstation	17
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	18
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	19
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	20
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	21
1 Heizkreis mit Kombispeicher	22
2 Heizkreise mit Kombispeicher	23
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	24
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	25
Kaskade Monovalent (Monoenergetisch)	26
Monobloc S R32 230V / 1~ / 50Hz	26
1 Heizkreis Warmwasser	26
2 Heizkreise Warmwasser	27
1 Heizkreis Warmwasser und Frischwasserstation	28
2 Heizkreise Warmwasser und Frischwasserstation	29
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	30
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	31
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	32
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	33
1 Heizkreis mit Kombispeicher	34
2 Heizkreise mit Kombispeicher	35
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	36
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	37

Einzelaufstellung Bivalent	38
Monobloc S R32 230V / 1~ / 50Hz	38
1 Heizkreis mit Pufferspeicher	38
2 Heizkreise mit Pufferspeicher	39
1 Heizkreis mit Warmwasser	40
2 Heizkreise mit Warmwasser	41
1 Heizkreis mit Warmwasser und Frischwasserstation	42
2 Heizkreise mit Warmwasser und Frischwasserstation	43
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	44
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	45
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	46
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	47
1 Heizkreis mit Kombispeicher	48
2 Heizkreise mit Kombispeicher	49
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	50
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	51
Kaskade Bivalent	52
Monobloc S R32 230V / 1~ / 50Hz	52
1 Heizkreis mit Warmwasser	52
2 Heizkreise mit Warmwasser	53
1 Heizkreis mit Warmwasser und Frischwasserstation	54
2 Heizkreise mit Warmwasser und Frischwasserstation	55
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	56
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	57
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	58
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	59
1 Heizkreis mit Kombispeicher	60
2 Heizkreise mit Kombispeicher	61
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	62
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	63
Einzelaufstellung Monovalent (Monoenergetisch)	64
Monobloc S R32 400V / 3~ / 50Hz	64
1 Heizkreis ohne Pufferspeicher	64
2 Heizkreise ohne Pufferspeicher	65
1 Heizkreis mit Pufferspeicher	66
2 Heizkreise mit Pufferspeicher	67
1 Heizkreis mit Warmwasser	68
2 Heizkreise mit Warmwasser	69
1 Heizkreis mit Warmwasser und Frischwasserstation	70
2 Heizkreise mit Warmwasser und Frischwasserstation	71
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	72
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	73
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	74
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	75
1 Heizkreis mit Kombispeicher	76
2 Heizkreise mit Kombispeicher	77
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	78
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	79

Kaskade Monovalent (Monoenergetisch).....	80
Monobloc S R32 400V / 3~ / 50Hz	80
1 Heizkreis Warmwasser	80
2 Heizkreise Warmwasser	81
1 Heizkreis Warmwasser und Frischwasserstation	82
2 Heizkreise Warmwasser und Frischwasserstation	83
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	84
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	85
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	86
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	87
1 Heizkreis mit Kombispeicher	88
2 Heizkreise mit Kombispeicher	89
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	90
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	91
Einzelaufstellung Bivalent	92
Monobloc S R32 400V / 3~ / 50Hz	92
1 Heizkreis mit Pufferspeicher	92
2 Heizkreise mit Pufferspeicher	93
1 Heizkreis mit Warmwasser	94
2 Heizkreise mit Warmwasser	95
1 Heizkreis mit Warmwasser und Frischwasserstation	96
2 Heizkreise mit Warmwasser und Frischwasserstation	97
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	98
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	99
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	100
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	101
1 Heizkreis mit Kombispeicher	102
2 Heizkreise mit Kombispeicher	103
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	104
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	105
Kaskade Bivalent.....	106
Monobloc S R32 400V / 3~ / 50Hz	106
1 Heizkreis mit Warmwasser	106
2 Heizkreise mit Warmwasser	107
1 Heizkreis mit Warmwasser und Frischwasserstation	108
2 Heizkreise mit Warmwasser und Frischwasserstation	109
1 Heizkreis mit Pufferspeicher und Warmwasser	110
2 Heizkreise mit Pufferspeicher und Warmwasser	111
1 Heizkreis mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	112
2 Heizkreise mit Pufferspeicher, Warmwasser und Frischwasserstation	113
1 Heizkreis mit Kombispeicher	114
2 Heizkreise mit Kombispeicher	115
1 Heizkreis mit Kombispeicher und Frischwasserstation	116
2 Heizkreise mit Kombispeicher und Frischwasserstation	117

Elektrischer Anschluss	118
Hauptabsicherung	118
Hinweise zu Kabelquerschnitten	118
Schieflastgrenze	118
Monobloc S R32 230V/400V	119
Hauptplatine Innen-PCB.....	119
LG Zubehör	120
WiFi-Modem (Modem & Kabel).....	120
BACKUP-Heater	120
Anschlusschema für 230V Backup-Heizstab.....	121
Anschlusschema für 400V Backup-Heizstab.....	122
Externe Pumpe Heizkreis 1	123
Mischpumpe und Mischventil (zweiter Heizkreis).....	124
3-Wege-Ventil (Heizkreis/Brauchwasser).....	125
Einsatzgrenzen OSHA-3V.....	125
Installation des 3-Wege Ventils	126
Ändern der Durchflussrichtung.....	126
Klemmenbelegung 3-Wege Ventil.....	127
Brauchwassertankheizung (DHW-Tankkit).....	128
Thermostat-Temperatur einstellen.....	128
Anschluss Brauchwassersensor (PHRSTA0).....	128
Kabelfernbedienung Modell rs3	129
Montage der Fernbedienung.....	129
DIP-Schalter alle Modelle	130
DIP-Schalter SW1	131
DIP-Schalter SW2.....	131
DIP-Schalter 400V Modelle	132
DIP-Schalter SW01D.....	132
DIP-Schalter SW02D.....	132
Kabelzugliste	133

LG ELECTRONICS DEUTSCHLAND - PRINZIPSCHEMEN

Die nachfolgenden LG-Prinzipschemen gelten für LG Wärmepumpen der THERMA V Serie mit RS3-Regler. Detaillierte Planungs- und Installationshinweise sind den produktspezifischen Dokumentationen zu entnehmen. Technische Datenblätter sowie Bedienungs- und Installationsanleitungen zu unseren Wärmepumpen finden Sie unter <https://partner.lge.com/>

BITTE BEACHTEN SIE



Die in diesem Dokument enthaltenen Prinzipschemen enthalten nicht alle zur Installation erforderlichen Armaturen, Sicherheitsorgane und Komponenten. Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.

PLANUNGSHINWEISE

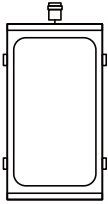
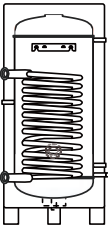
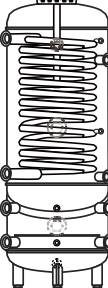
- Die Anlage ist normgerecht (zum Beispiel gemäß VDI 2035) zu befüllen, zu spülen und zu entlüften.
- Heizungsschutzfilter (Magnetitfilter, Schlammabscheider etc.) sind normgerecht zu installieren.
- Vom Anlagenerrichter ist zu überprüfen, ob ein in der Wärmepumpe verbautes Membranausdehnungsgefäß für das gesamte Anlagenvolumen ausreichend ist. Gegebenenfalls ist ein zusätzliches Membranausdehnungsgefäß in entsprechender Größe bauseits erforderlich (gemäß DIN EN 12828 und DIN 4807 T1+2).
- Die Regelung einer in die Anlage integrierten Solaranlage muss bauseits erfolgen.
- Die Einbindung eines Kessels hat nach den Vorgaben des Kesselherstellers zu erfolgen. Dabei sind die regionalen Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Externe Wärmeerzeuger werden nicht durch LG geregelt.
- Benutzen Sie ausschließlich LG Zubehör mit den entsprechenden Verlängerungskabeln. Alle bauseits ausgeführten Bus- und Signal-Verkabelungen sind geschirmt auszuführen.
- Trennen Sie keine Originalkabel zur Verlängerung durch. Dies kann zu unerwünschten Regelungsausfällen führen.
- Anlagen die auch zur Kühlung genutzt werden, benötigen zur Taupunktüberwachung je Heizkreis ein Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler in einem für den Heizkreis geeigneten Referenzraum.
- Bei Heiz- und Kühlbetrieb mit nur einer Wärmepumpe ist eine Temperaturdifferenz von mindestens 4K+ zwischen Heiz- und Kühlgrenze einzuhalten.
- Abhängig vom Wärmepumpentyp ist für die hygienische Warmwasserbereitung ein zusätzlicher E-Heizstab (kann zu erhöhtem Energieaufwand führen) erforderlich.
- Die Mindestabnahme im Heizsystem muss gewährleistet werden. Den Mindest-Volumenstrom entnehmen Sie den technischen Daten der jeweiligen Wärmepumpe. Bei Anlagen mit Einzelraumregelung kann die Mindestabnahme durch einen nicht absperzbaren Führungsraum oder ein Überströmventil erreicht werden. Sollte eine ganzjährige Mindestabnahme nicht gewährleistet werden können, muss zwingend ein Pufferspeicher installiert werden.
- Für die optimalen Betriebsweise in Verbindung mit der Smart-Grid Funktion (Heizwasserspeicherung) ist ein Pufferspeicher vorzusehen.

KASKADE

- Eine übergeordnete Regelung für eine Wärmepumpen-Kaskade muss bauseits erfolgen
- Bis zu 4 Wärmepumpen können ohne übergeordnete Regelung miteinander verbunden werden. Die Einzel-Anlagen regeln sich autark über den mitgelieferten RS3-Regler.
- Achten Sie auf die richtige Durchflussrichtung der Rückschlagventile.
- Ohne eine übergeordnete Regelung muss jede Wärmepumpe mit einem eigenen Temperatursensor für Heizungs- (PRSTAT5K10) und Brauchwasser (PHRSTAO) und jeweils mit einem 3-Wege-Mischventil (OSHA-3V) ausgestattet werden.
- Jede THERMA V Wärmepumpe setzt ihre eigene RS3-Kabelfernbedienung (im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten) voraus.

SYMBOLLEGENDE

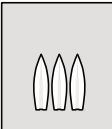
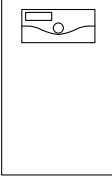
ALLGEMEINE SYMBOLE	
	2-Wege-Ventil
	3-Wege-Ventil
	Absperrventil
	Druckminderungsventil
	Mischventil
	Entkopplung
	Rückschlagventil
	Pumpe
	Überströmventil
	Entlüftung
	Heizkörper
	Flächenheizung

SPEICHER	
	Pufferspeicher
	Brauchwasserspeicher
	Kombispeicher

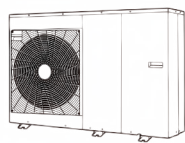
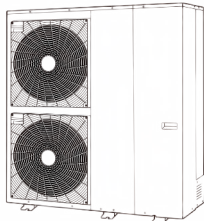
SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	
	Sicherheits-Ventil mit Überlauf
	Magnetit-Abscheider
	Manometer
	Membranausdehnungsgefäß

SENSOREN & REGLER	
	LG Premium RS3-Regler
	Raum-Thermostat
	Raum-Temperatur-Sensor
	Anlegefühler

ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN	
	Potentialfreier Kontakt
	WiFi-Modul
	DHW-Kit

EXTERNE KOMPONENTEN	
	Kesselanlage
	Frischwasserstation
	Brauchwasserabnehmer

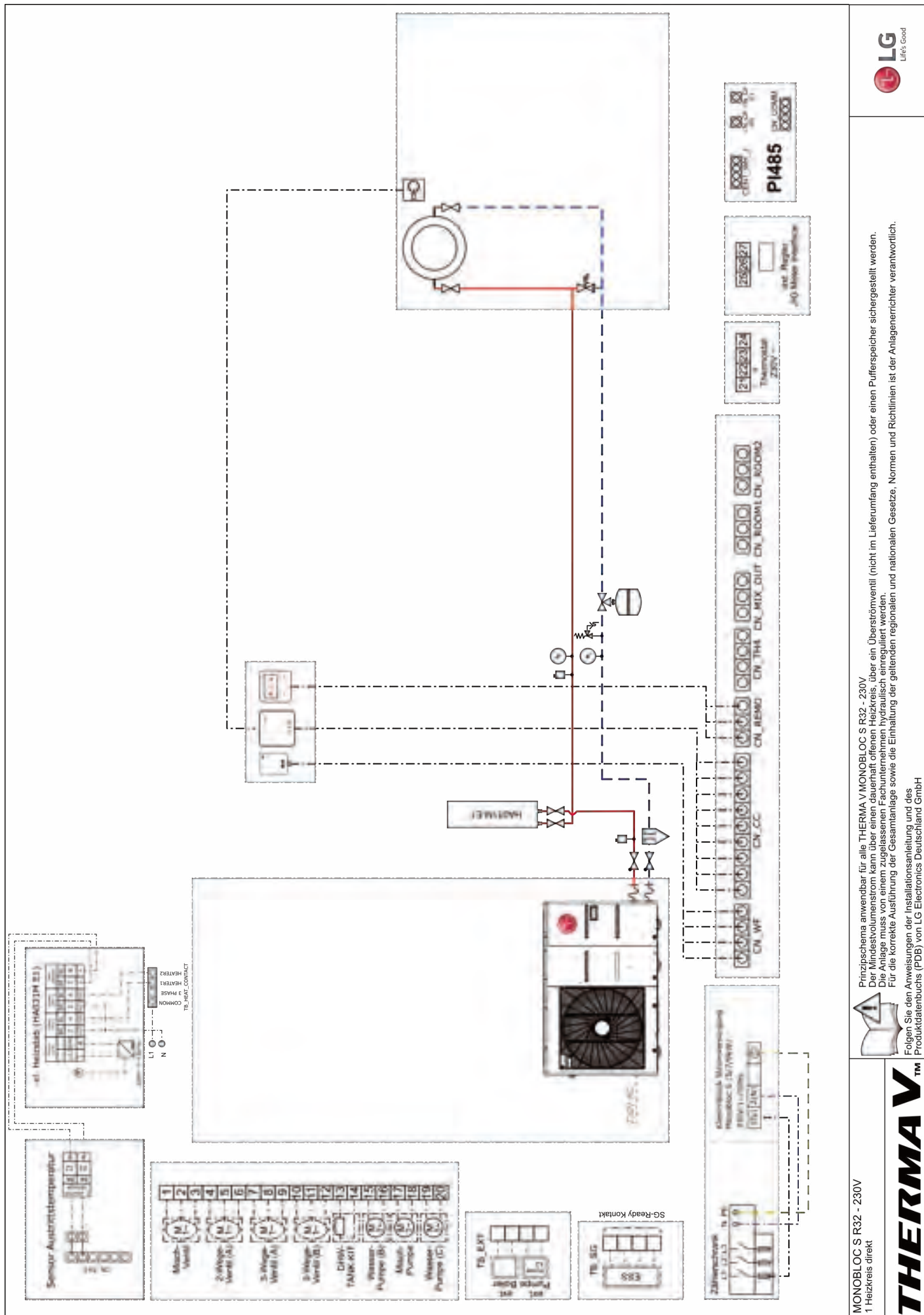
ÜBERSICHT MODELLREIHE

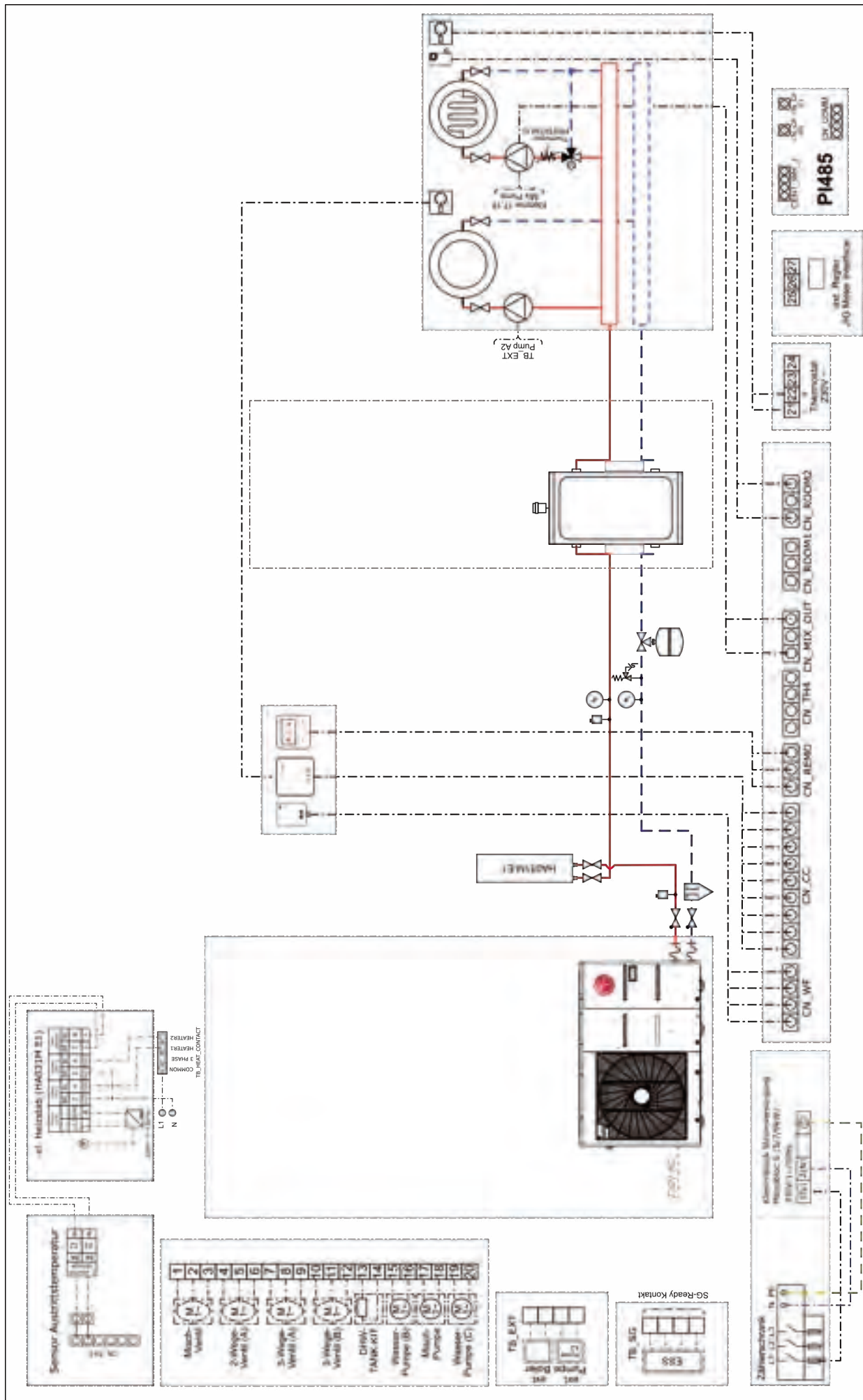
MODELL	KÄLTEMITTEL	SPANNUNG	HEIZLEISTUNG	GEHÄUSE
HM051MR.U44	R32	230V	5,5 kW	
HM071MR.U44			7,0 kW	
HM093MR.U44			9,0 kW	
HM123MR.U34		400V	12,0 kW	
HM143MR.U34			14,0 kW	
HM163MR.U34			16,0 kW	

Die THERMA V R32 Monobloc S ist eine kompakte Anlage, bei der das Innen und Außengerät in einem Modul kombiniert sind. Das Monobloc Außengerät ist nur an eine Wasserleitung angeschlossen, weshalb keine Rohre für das Kältemittel verlegt werden müssen. Wasserseitige Komponenten wie der Plattenwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß und Wasserpumpe sind im Außengerät untergebracht.

Die Monobloc wurde mit Blick auf Energieeffizienz, Komfort und einfache Bedienung entwickelt. Durch die Verwendung des Kältemittels R32 mit niedrigem Treibhauspotenzial (GWP) und des exklusiven R1Kompressors von LG trifft Leistung auf nachhaltiges Heizen.

Das System hat ein optionales WLANModem und mit der Smartphone App LG ThinQ von LG können kompatible LG-Produkte vom Nutzer überwacht und ferngesteuert werden.





MONOBLOC S R32 - 230V

Zielsetzung: Druckluft mit Pufferspeicher

THERMA V™



Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V

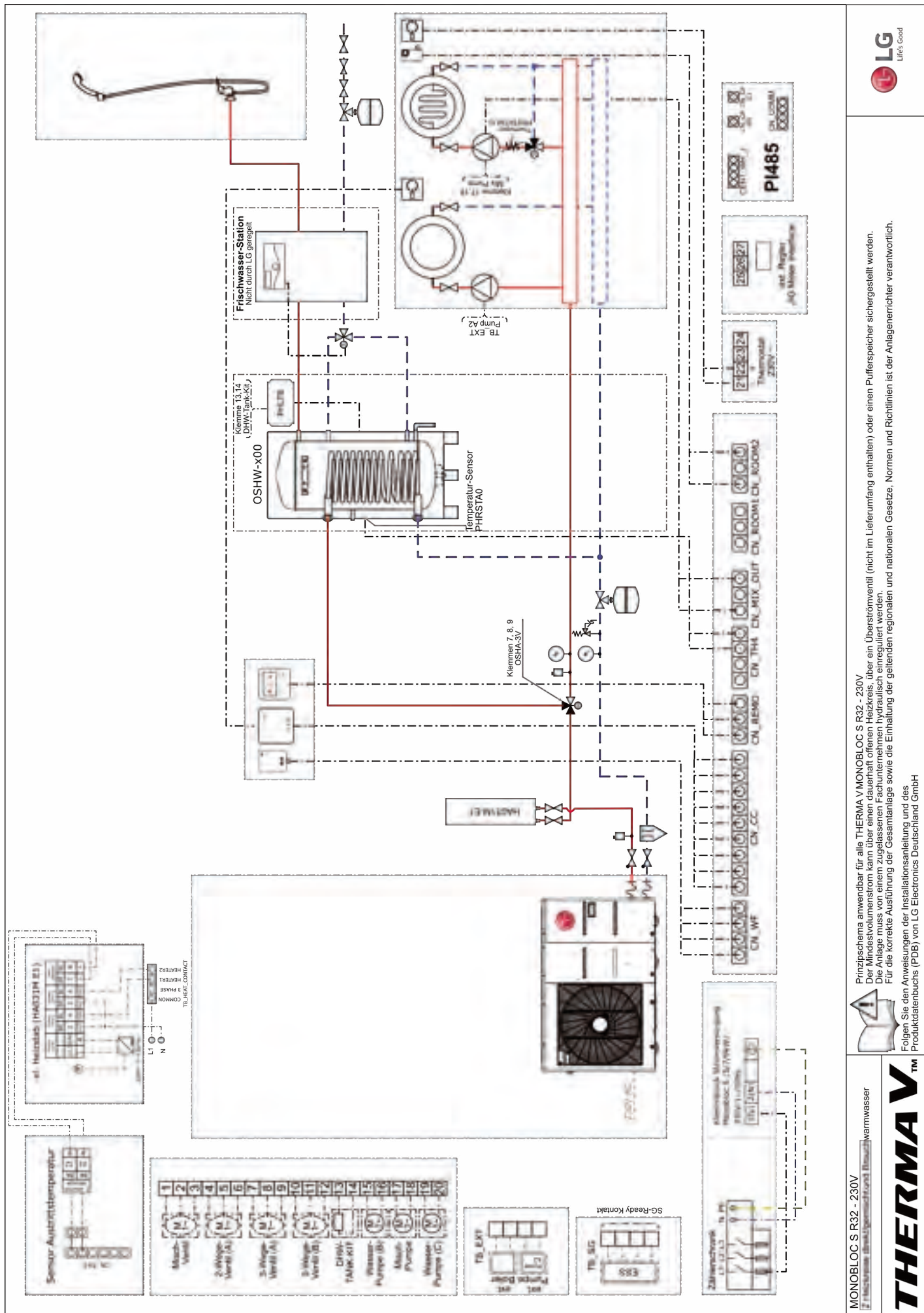
Prinzipschema anwendbar für alle THERMA VMOBLOC S R32 - 230V

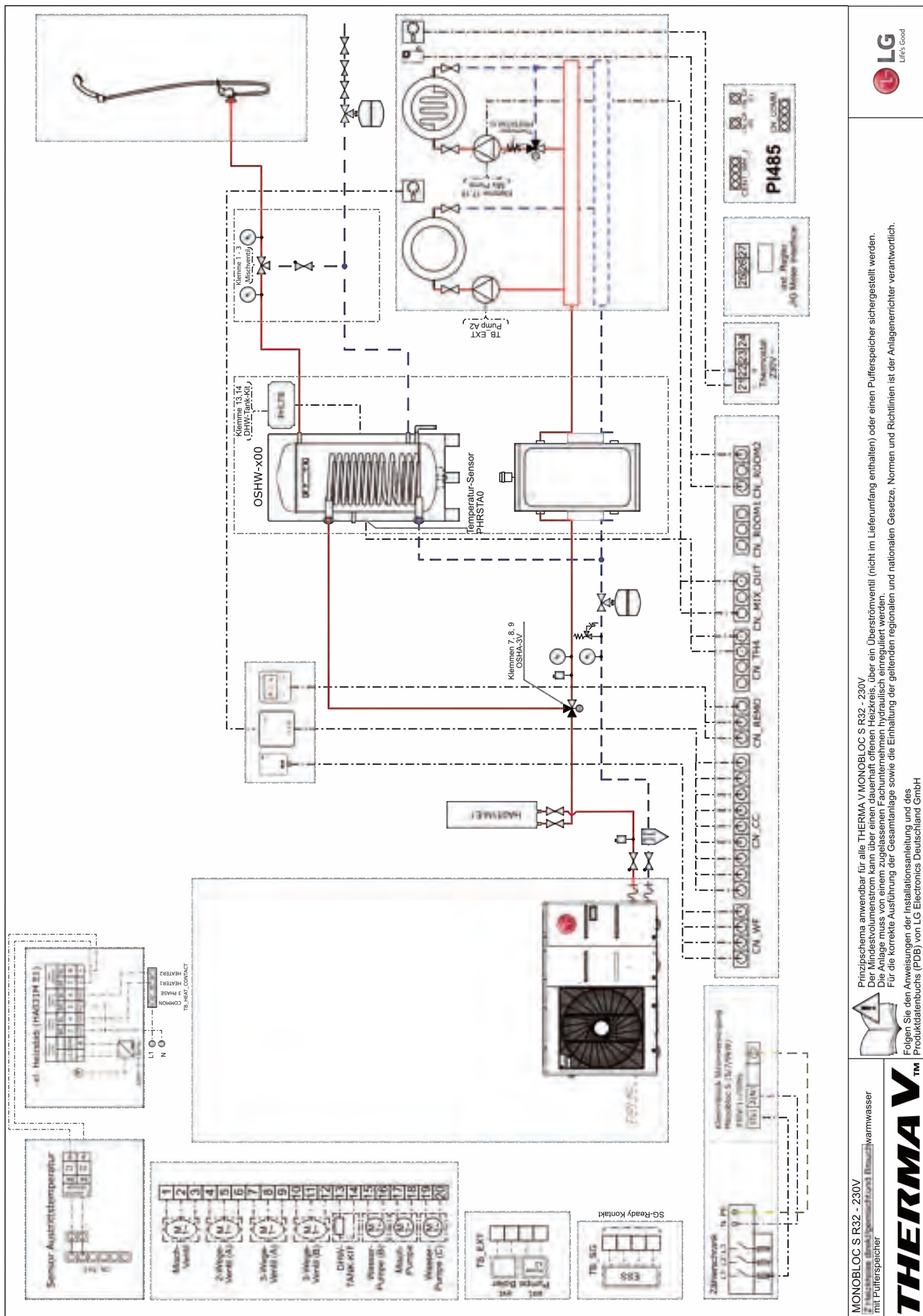
Der Mindestvolumenstrom kam über einen dauerhaft offenen Heizkreis, über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden. Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch einreguliert werden.

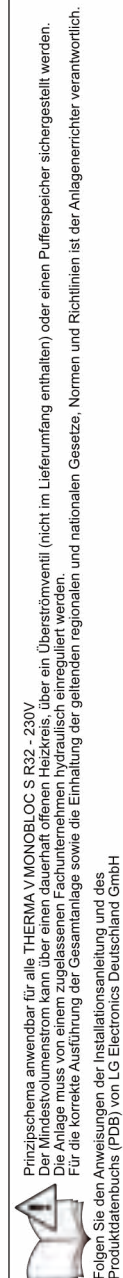
Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Anweisung der Installationen und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH

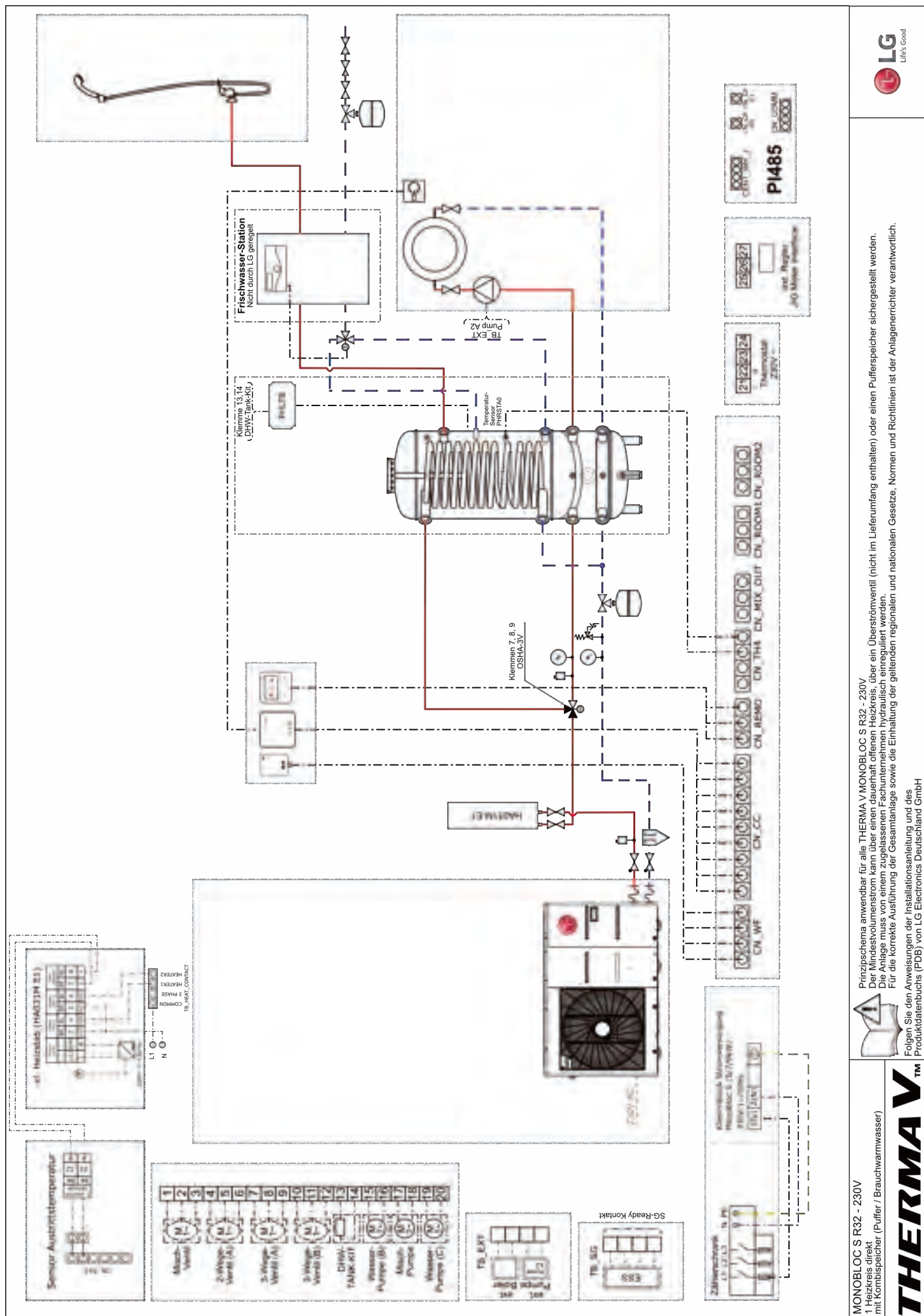
Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V

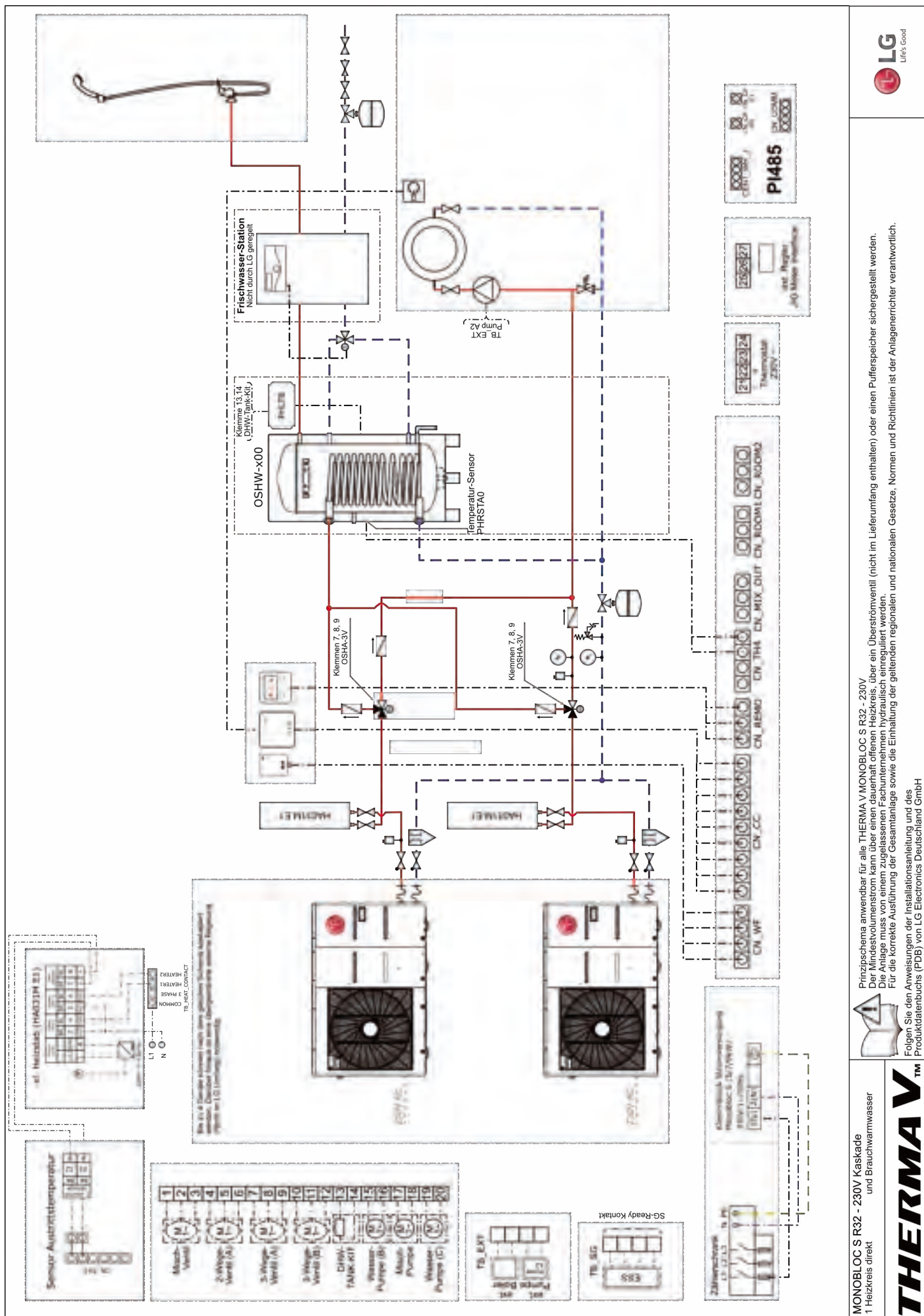


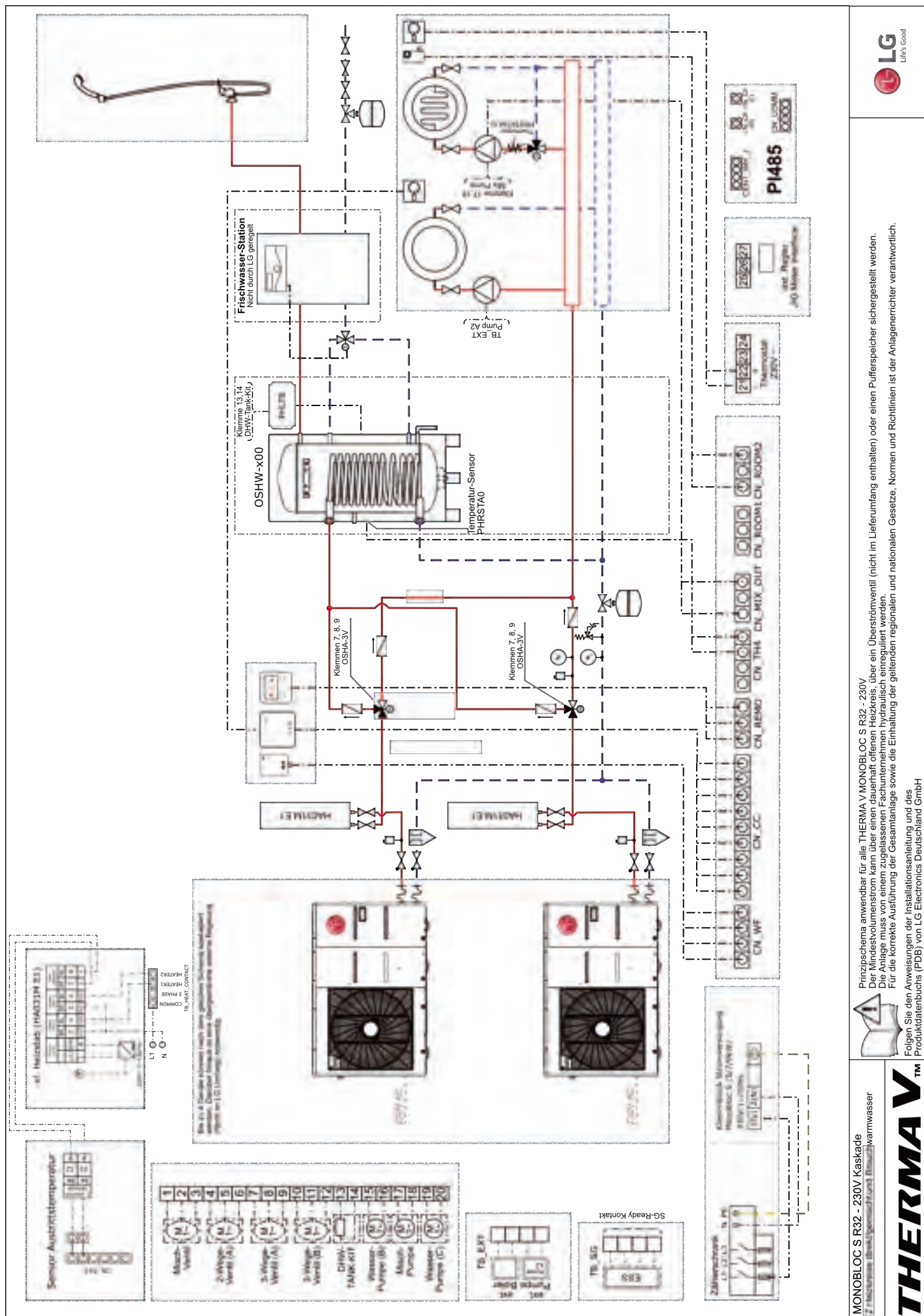


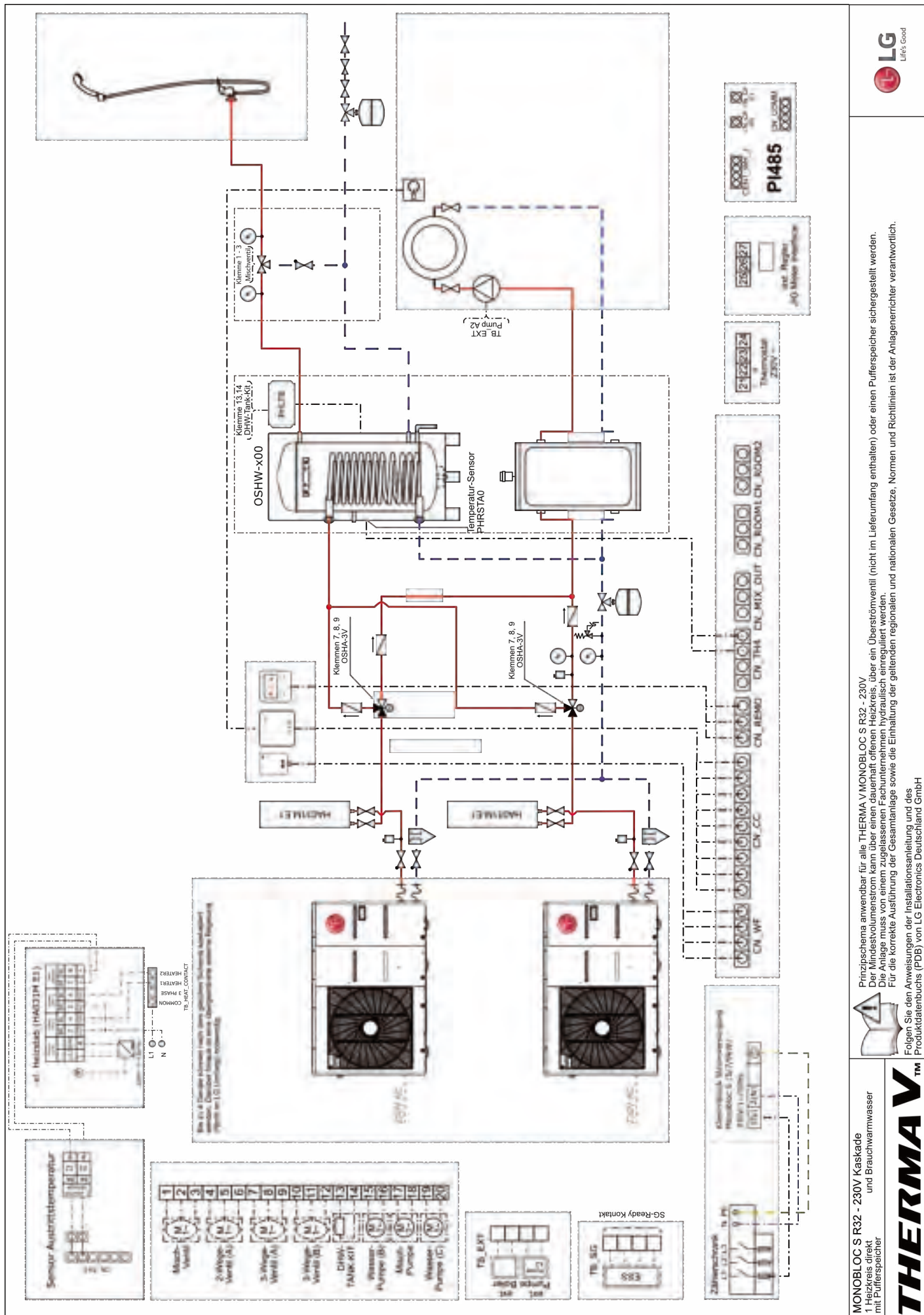


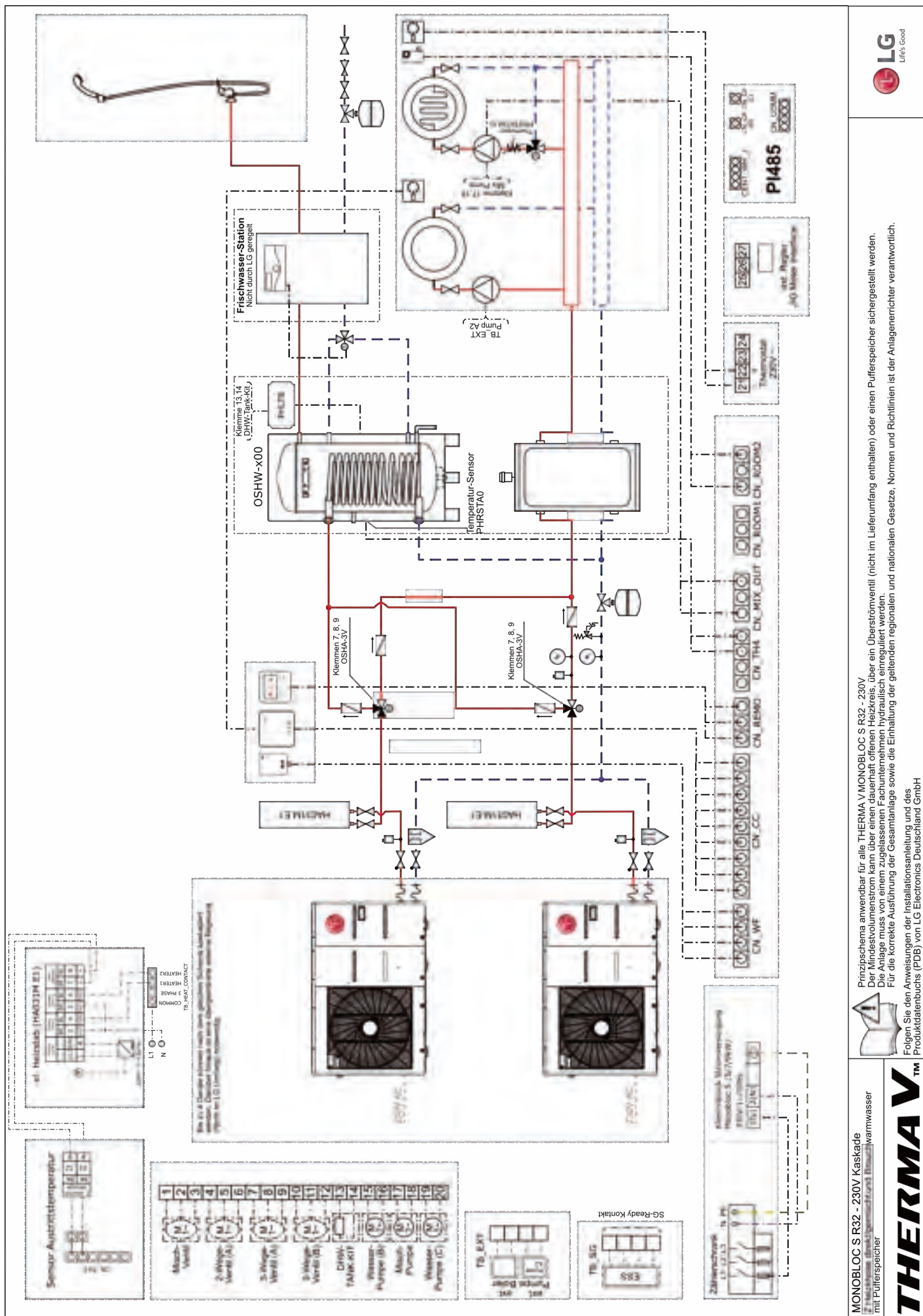


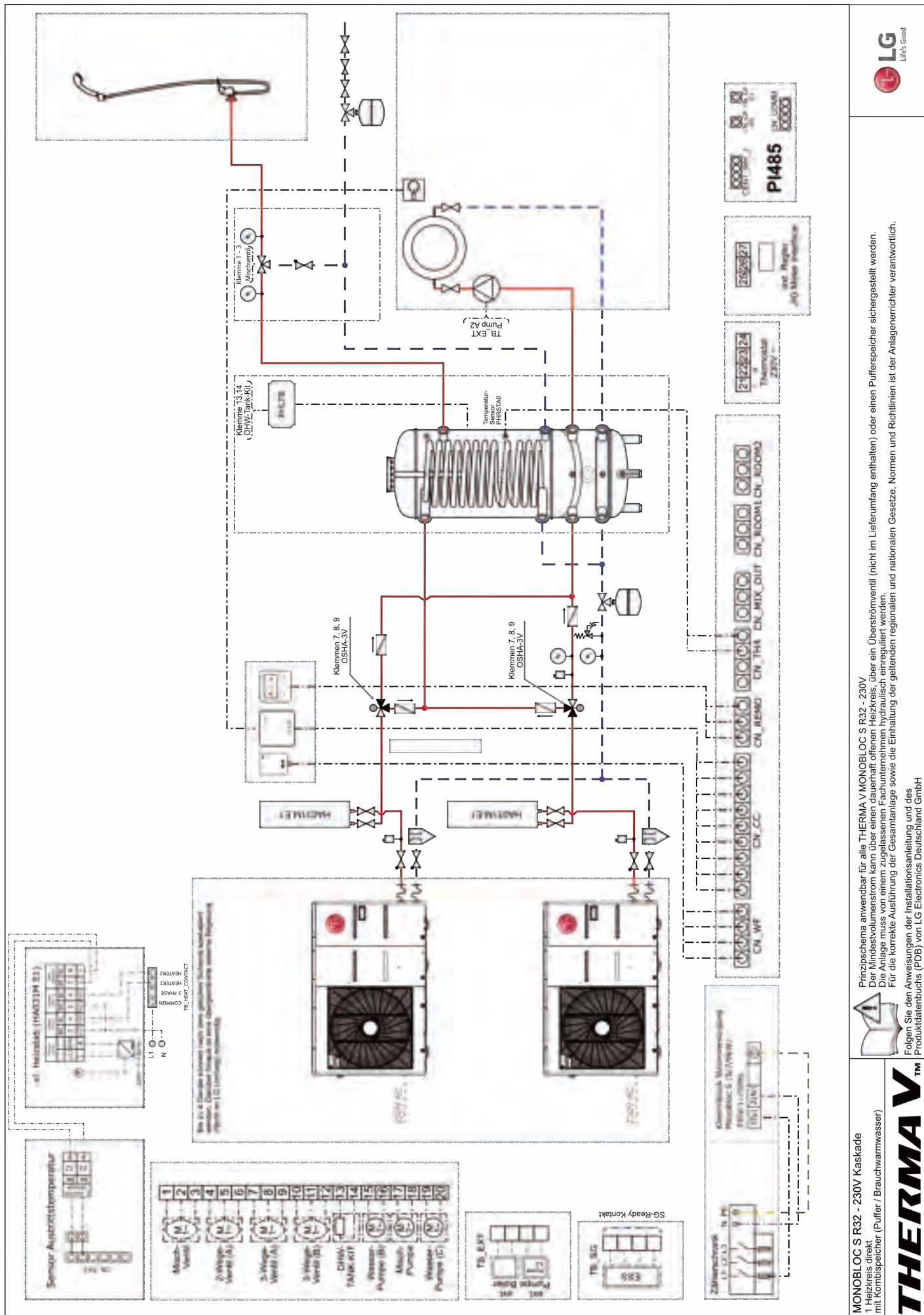


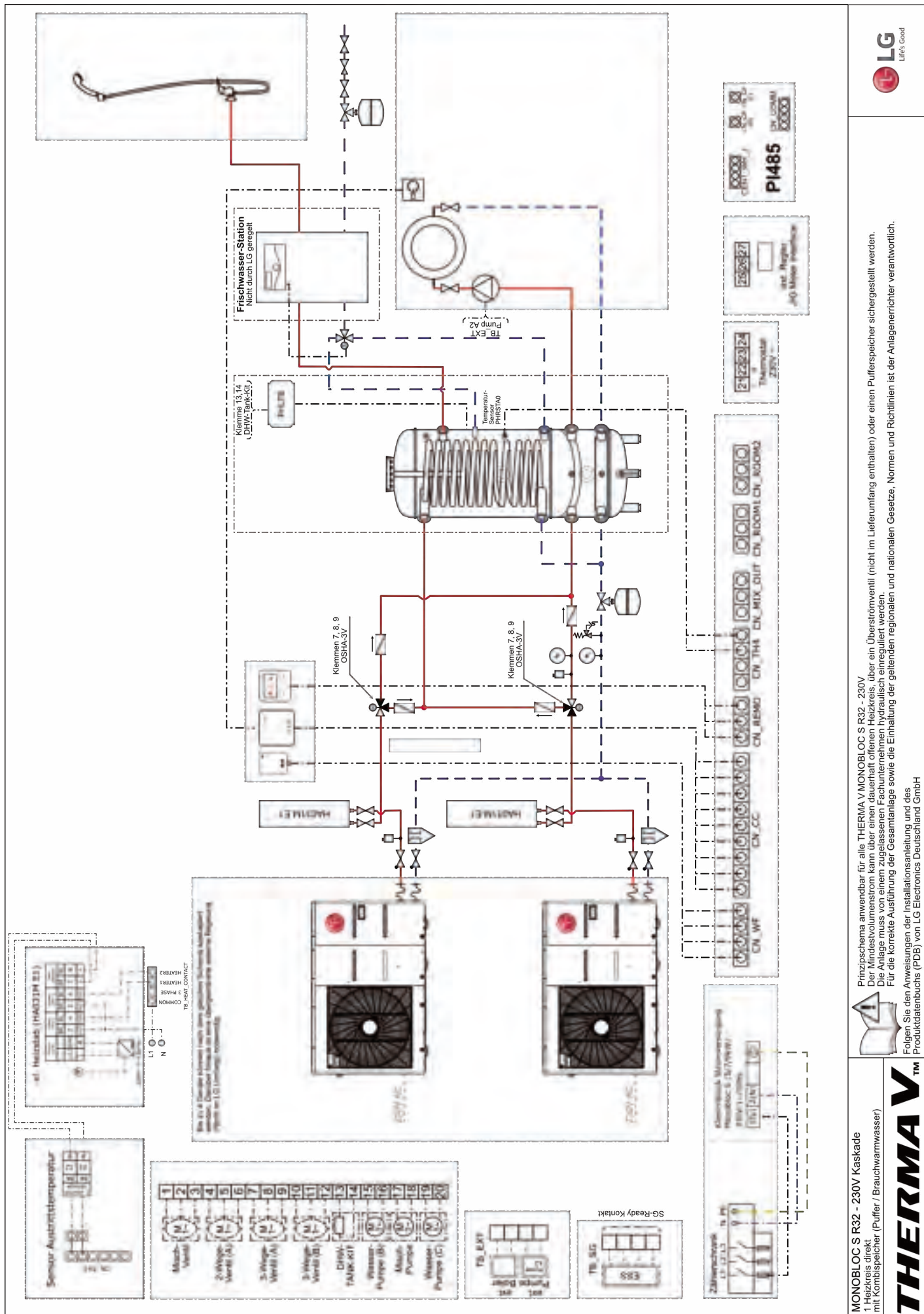


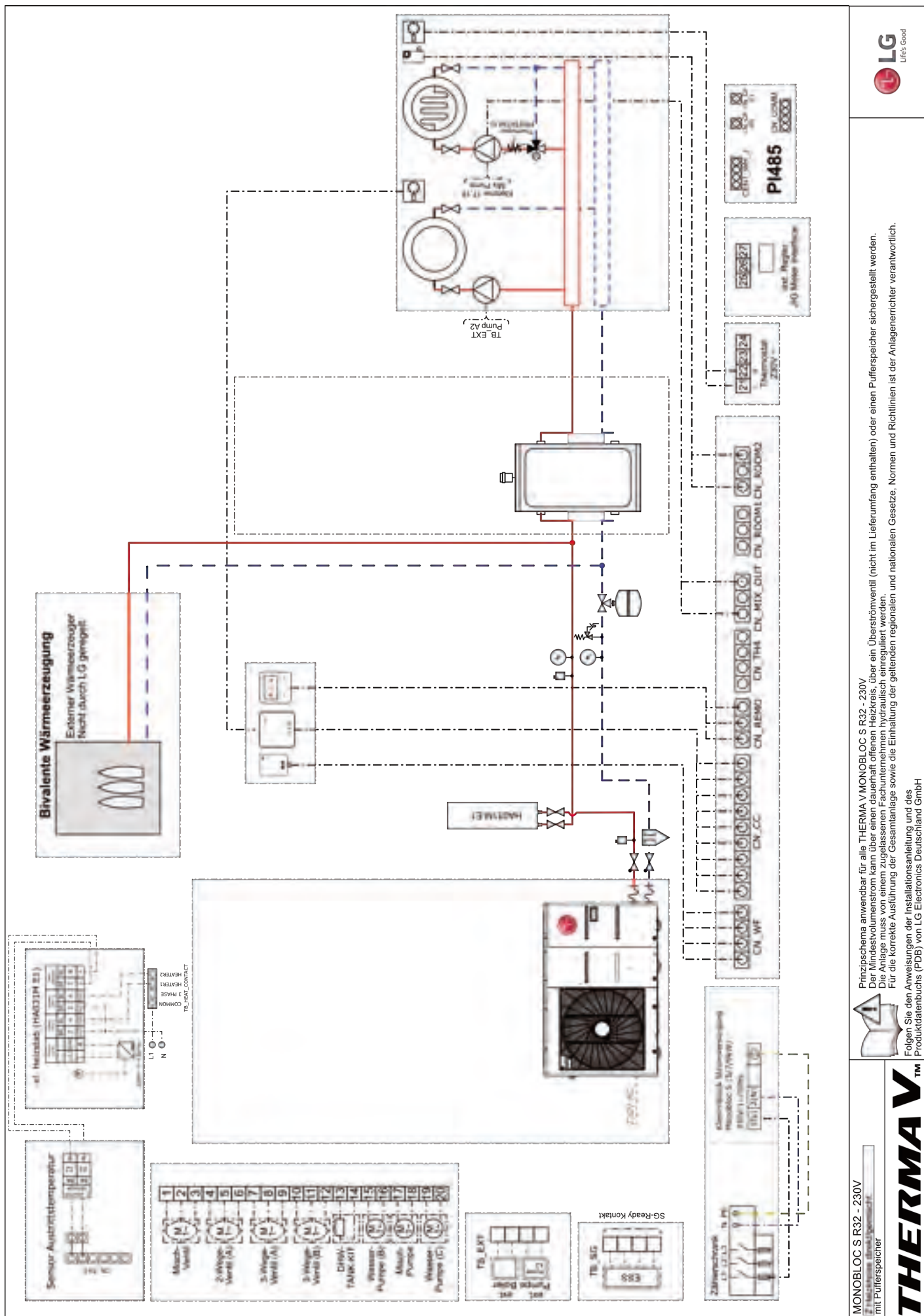


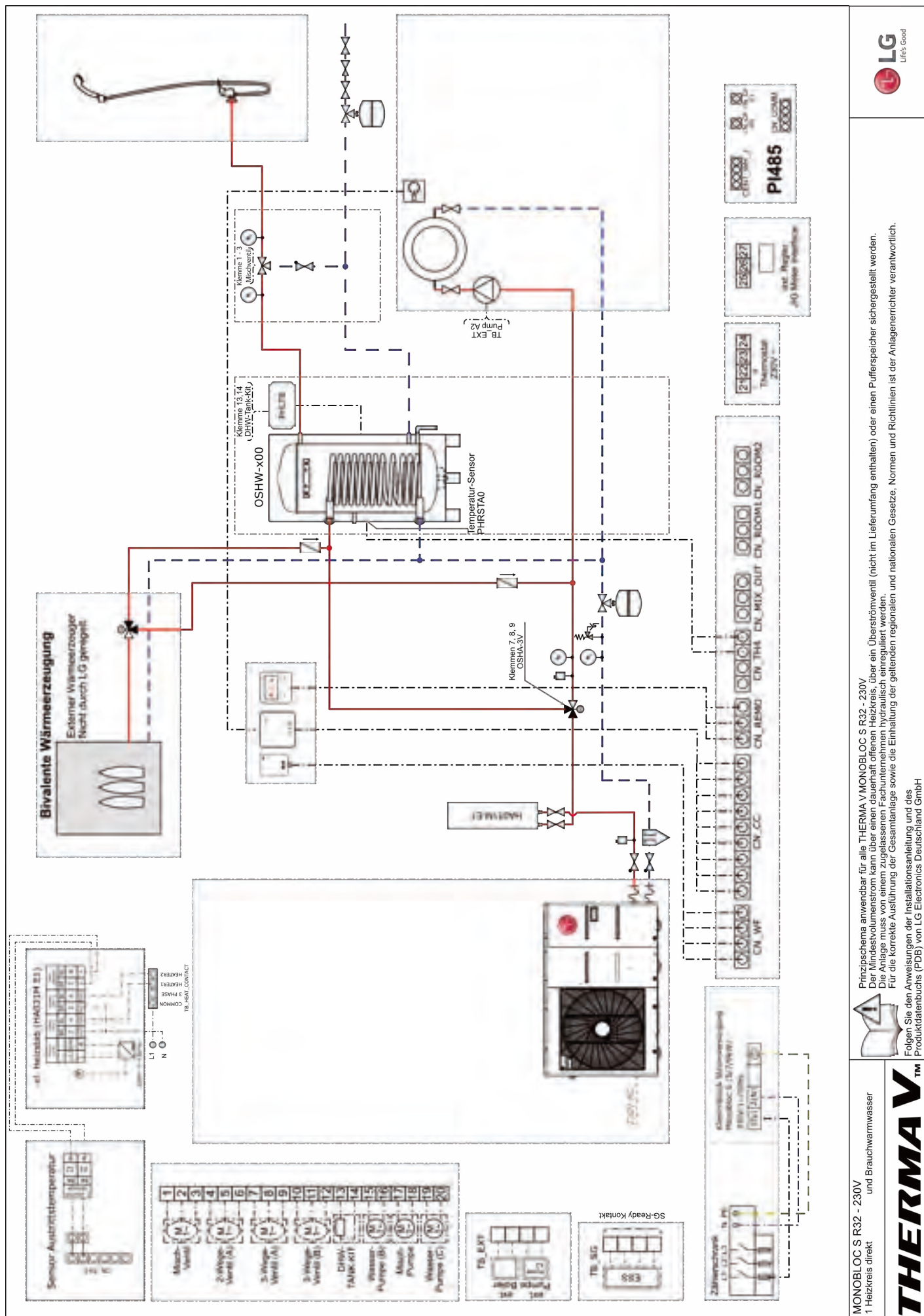












MONOBLOC S R32 - 230V
1 Heizkreis direkt

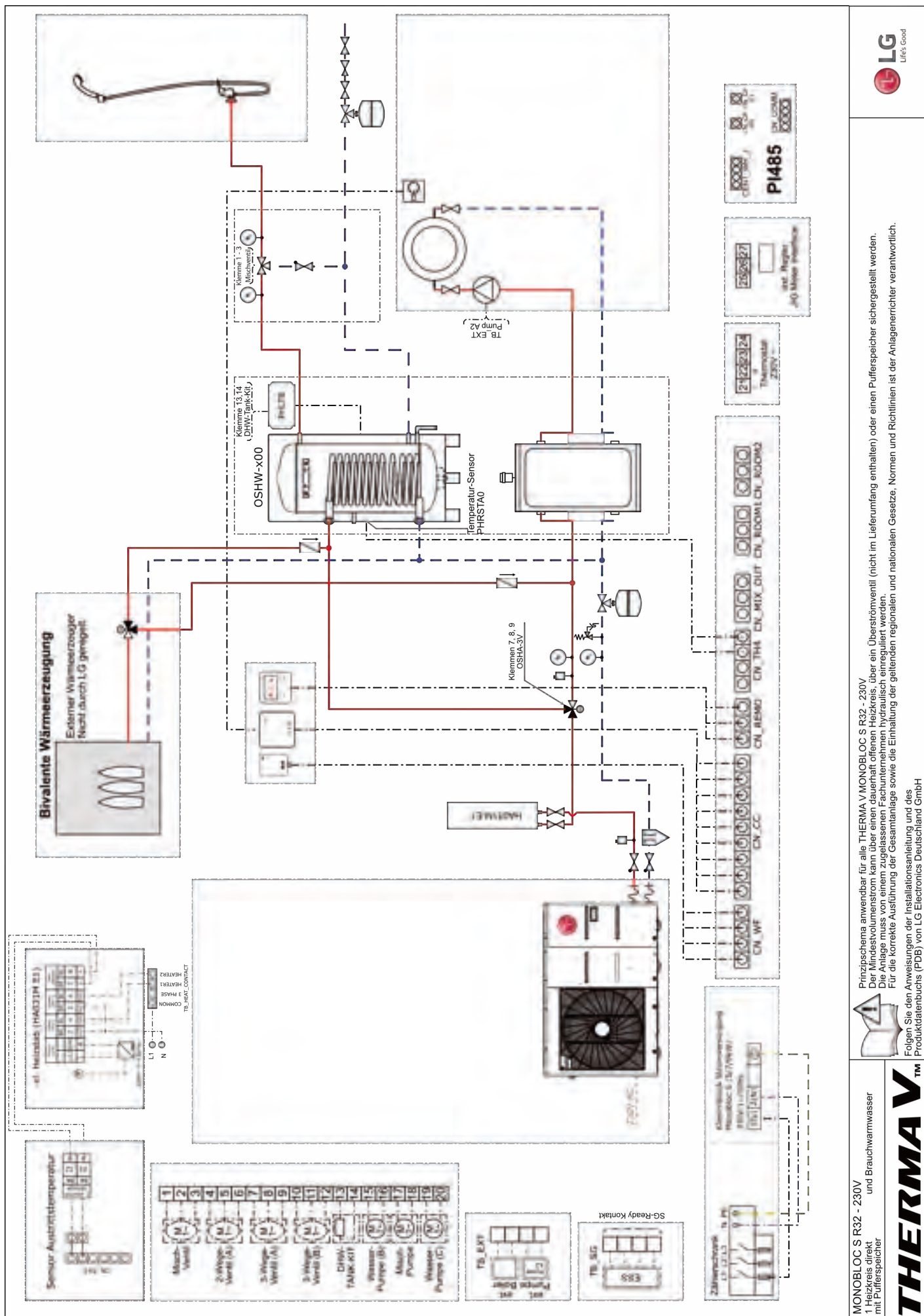
und Brauchwarmwasser

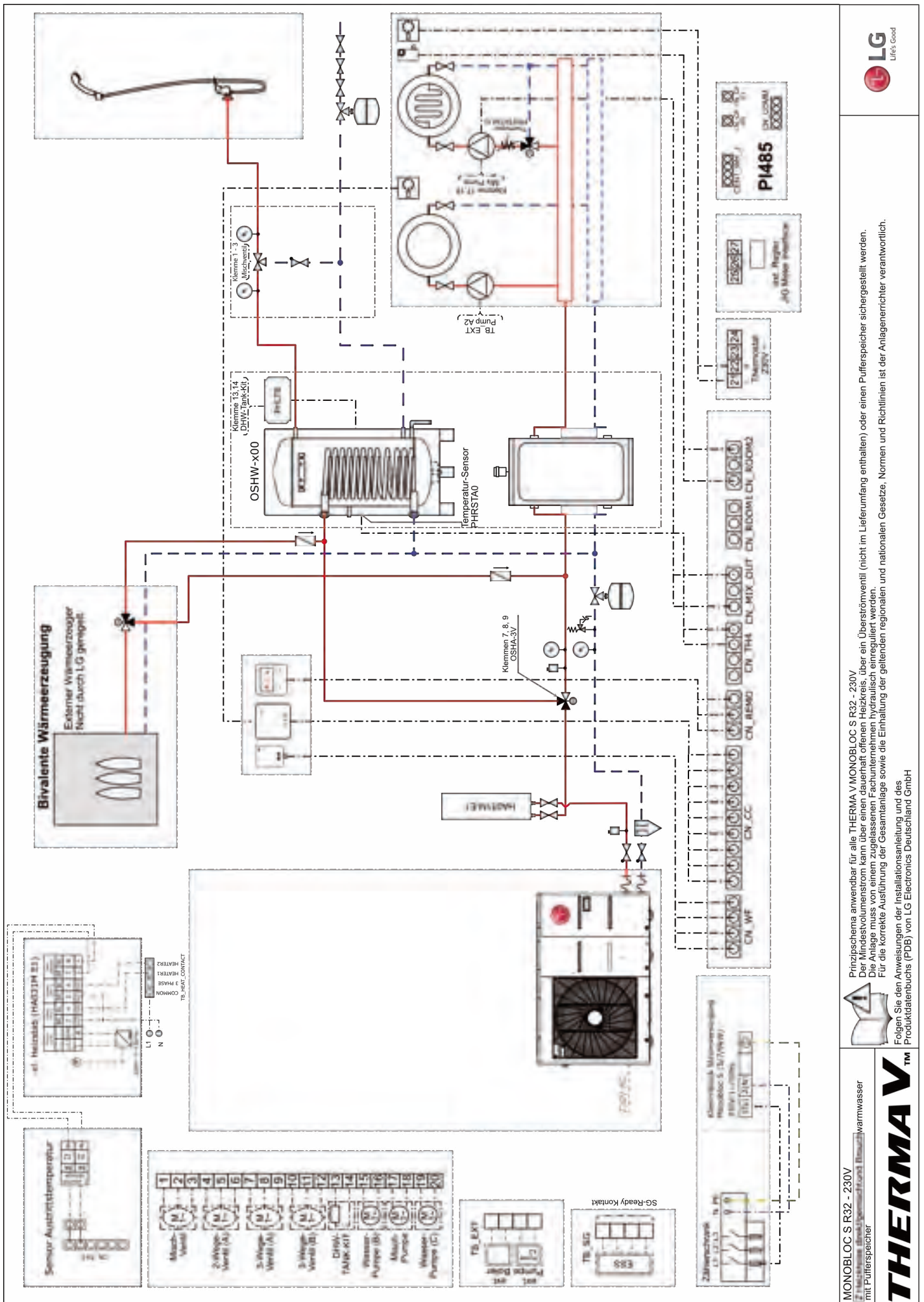


Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V.
Der Mindestfluss kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch eingeregelt werden.
Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH

THERMA VTM







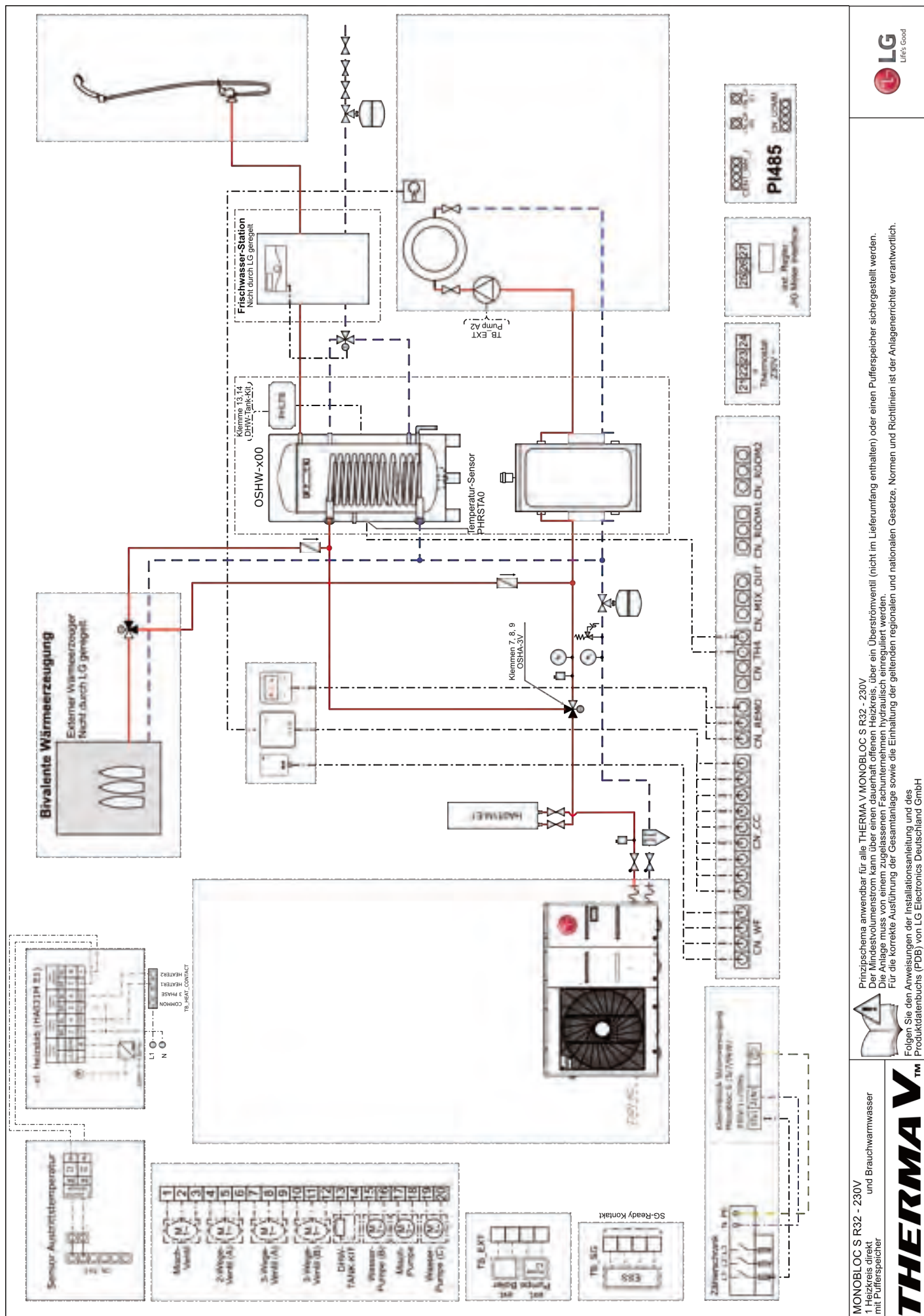
MONOBLOC S R32 - 230V

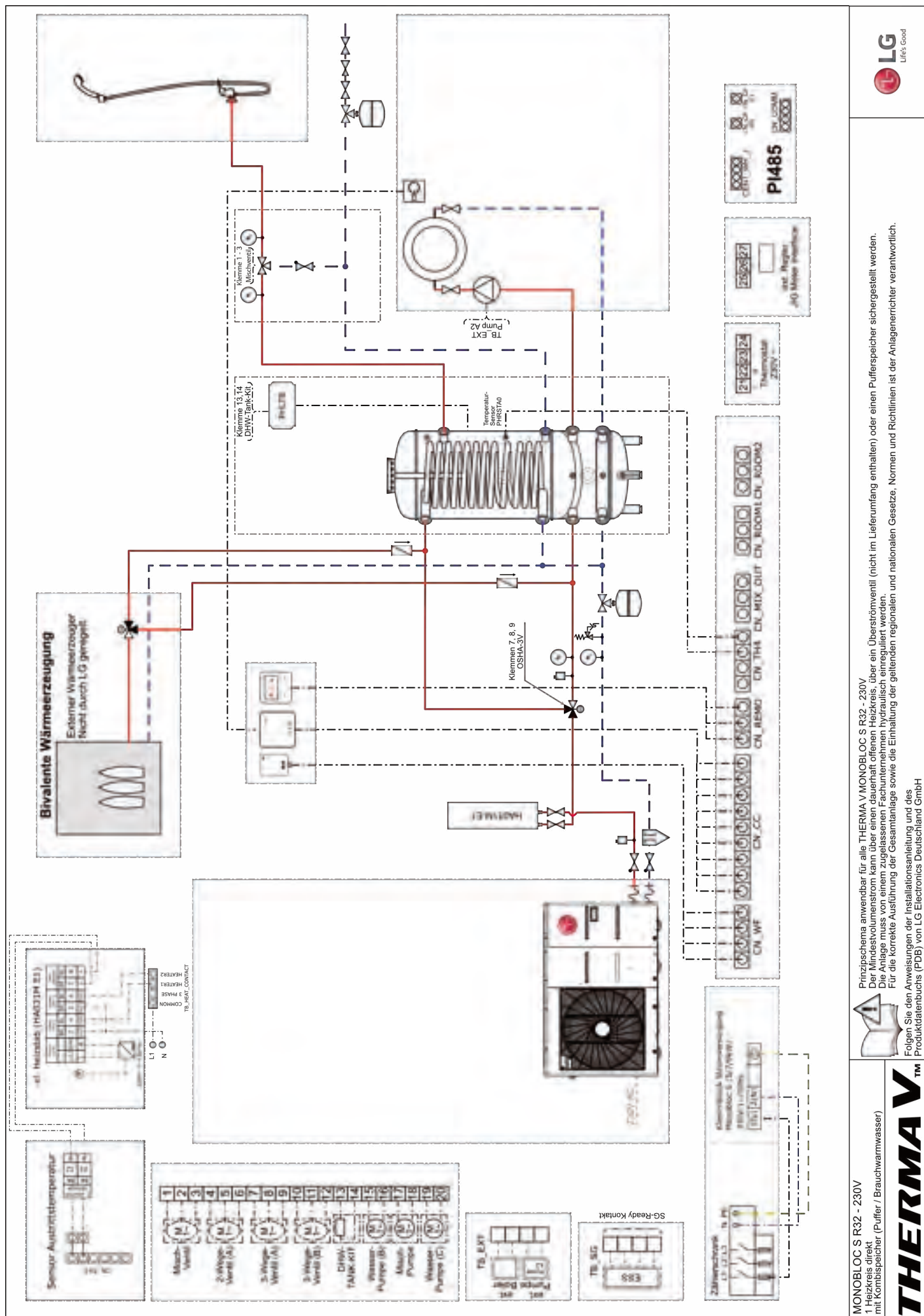
2-Mischklima, direkt-gemischter Fluid, Raum-/Wärmwasserspeicher

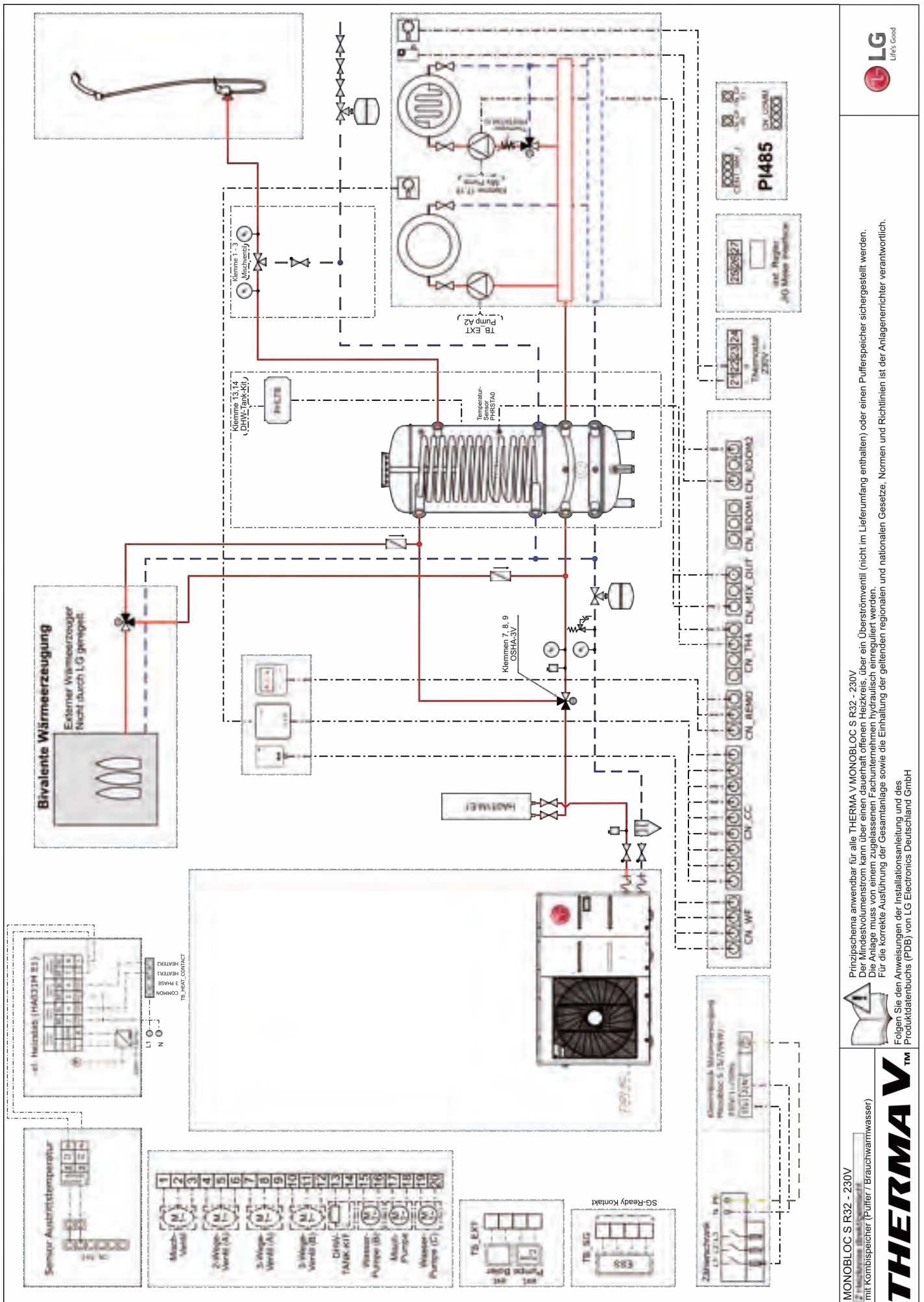
THERMA VTM

Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V.
Der Mindestfluss kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis
Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch einreguliert werden.
Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des
Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH









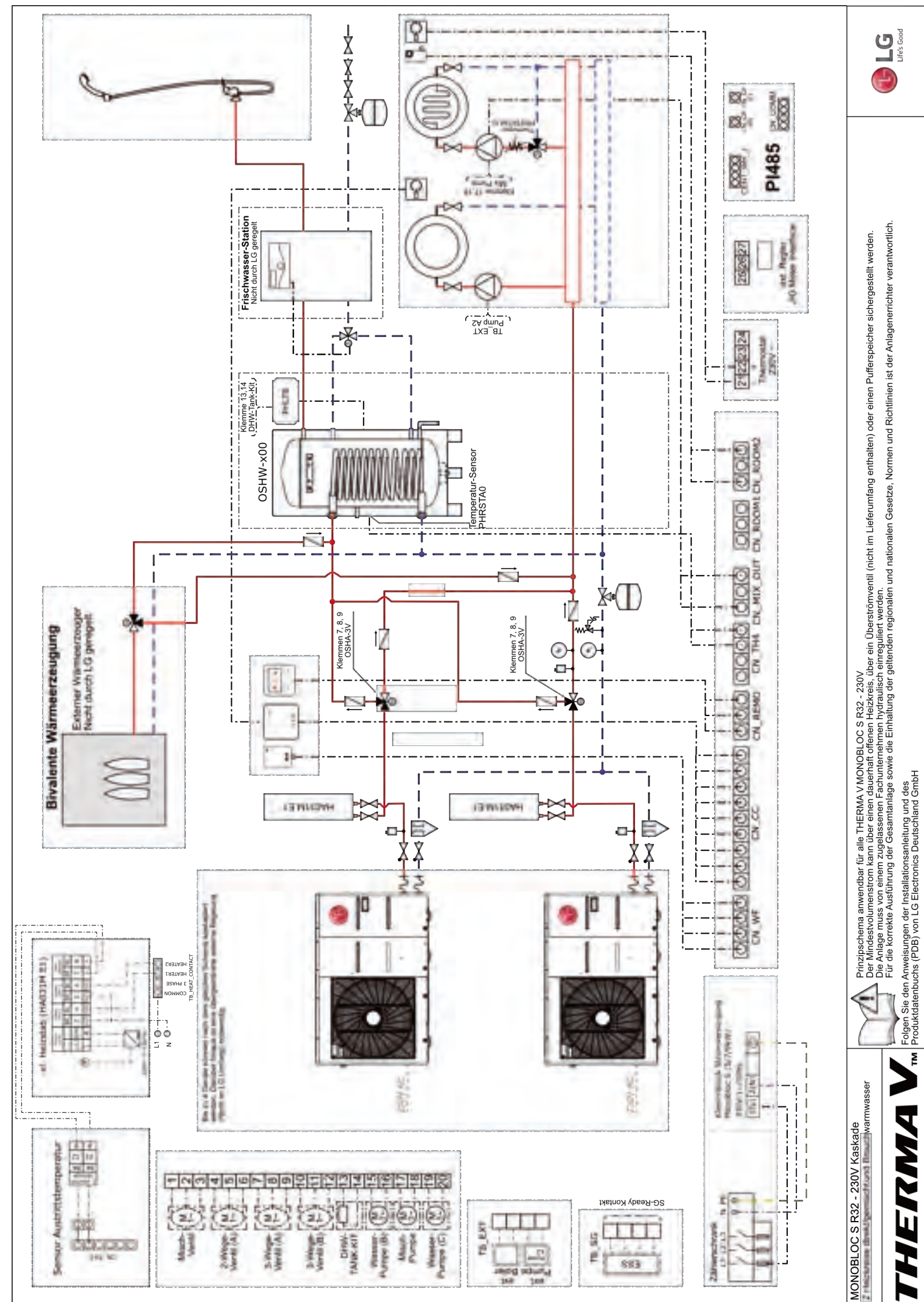
MONOBLOC S R32 - 230V

mit Kompressoren (Puffer / Brauchwarmwasser)

THERMA VTM

Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V.
 Der Mindestanforderung kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
 Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch einreguliert werden.
 Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
 Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH.



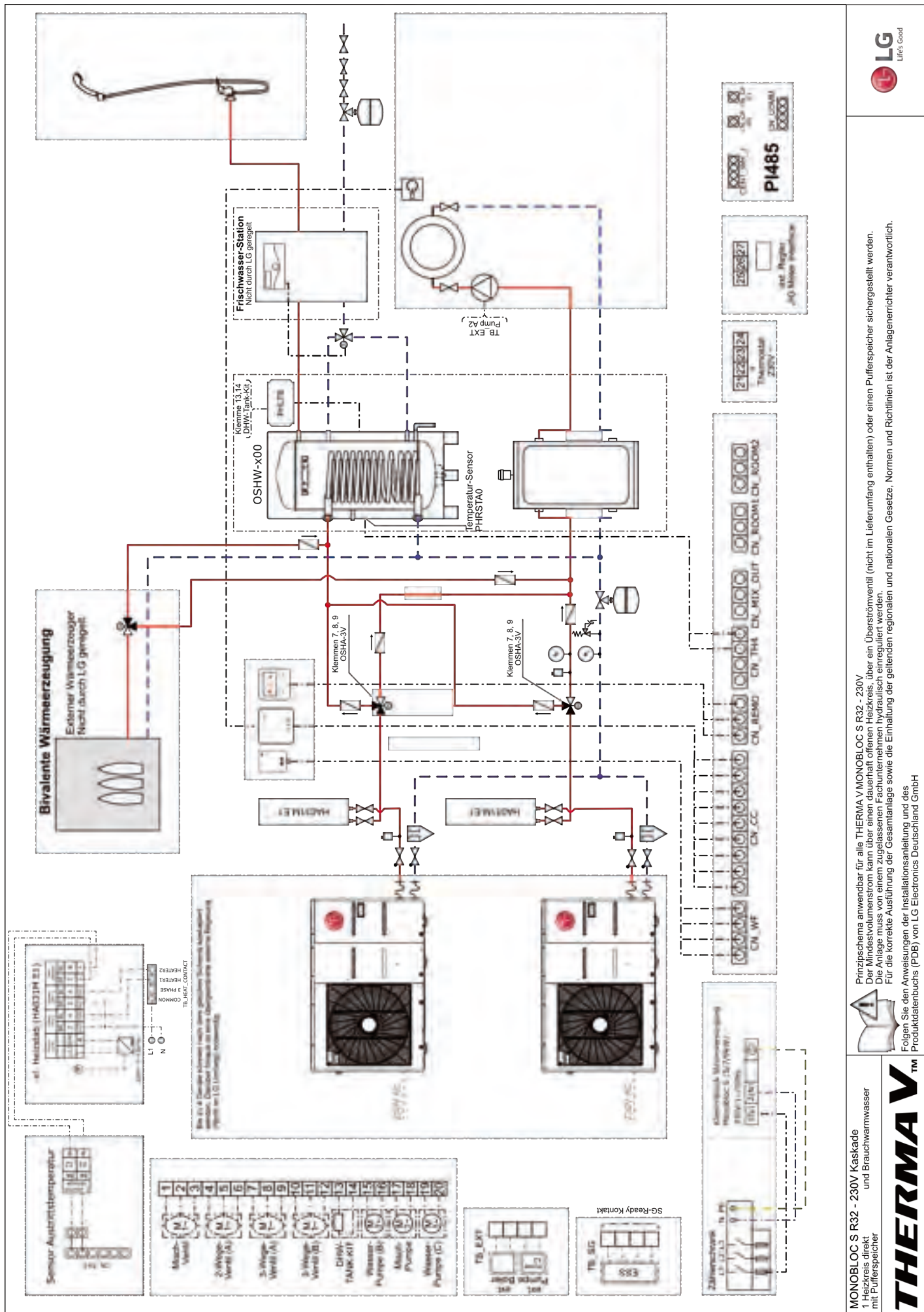


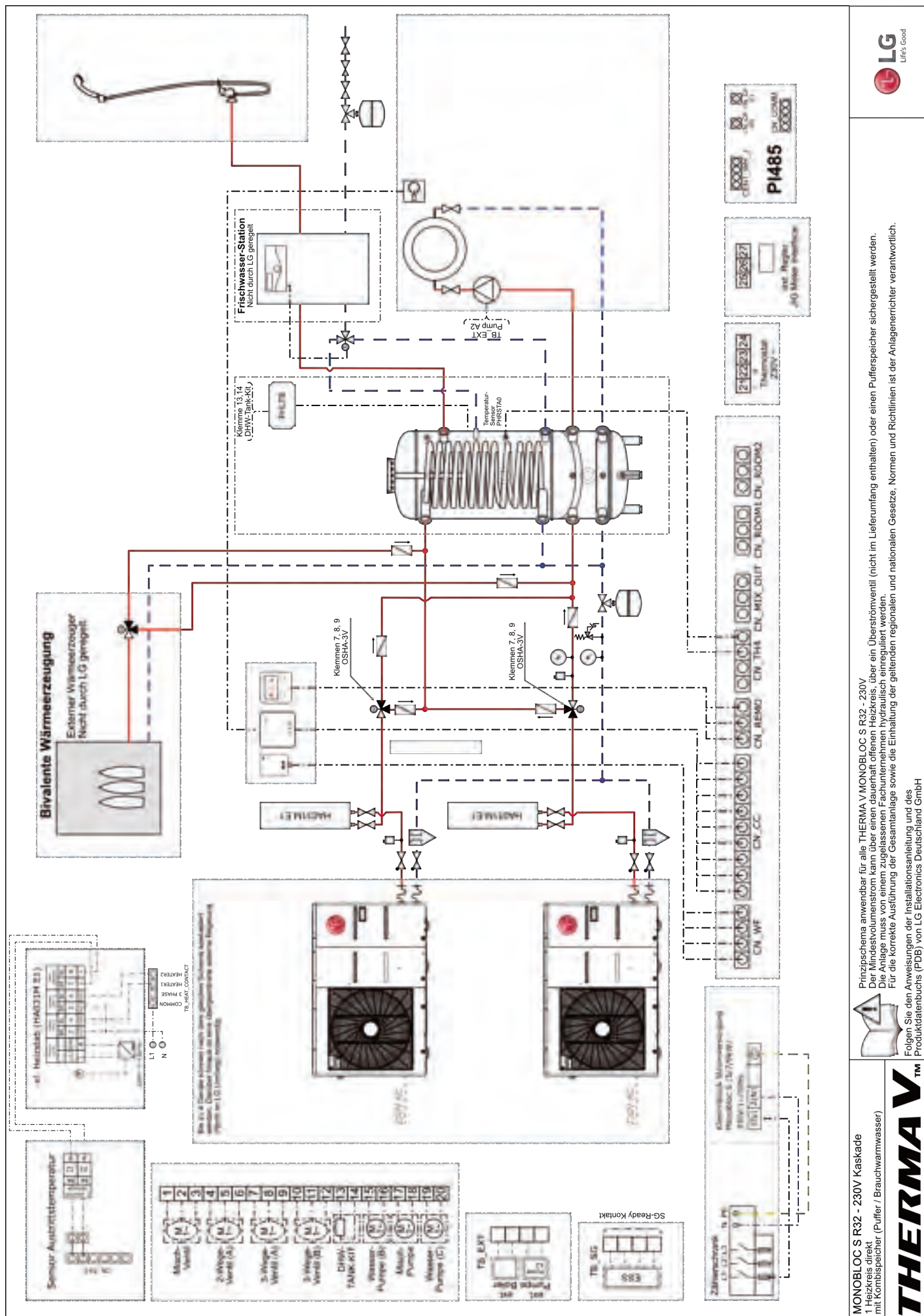
MONOBLOC S R32 - 230V Kaskade
 2-Mechanismen, druckunabhängig, Fluid, Brauchwasser

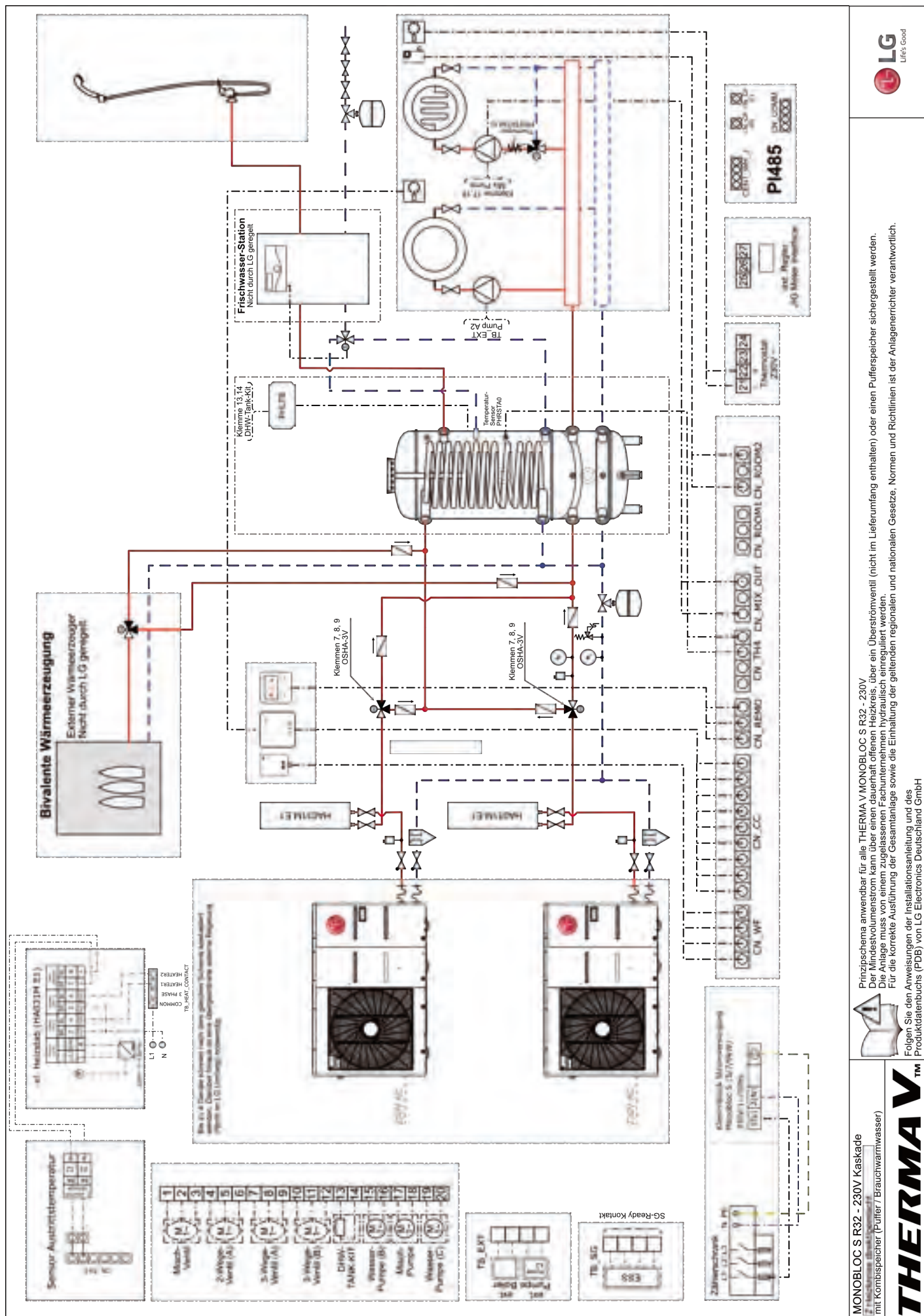
THERMA V™

Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V
 Der Mindestfluss kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
 Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch einreguliert werden.
 Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
 Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH









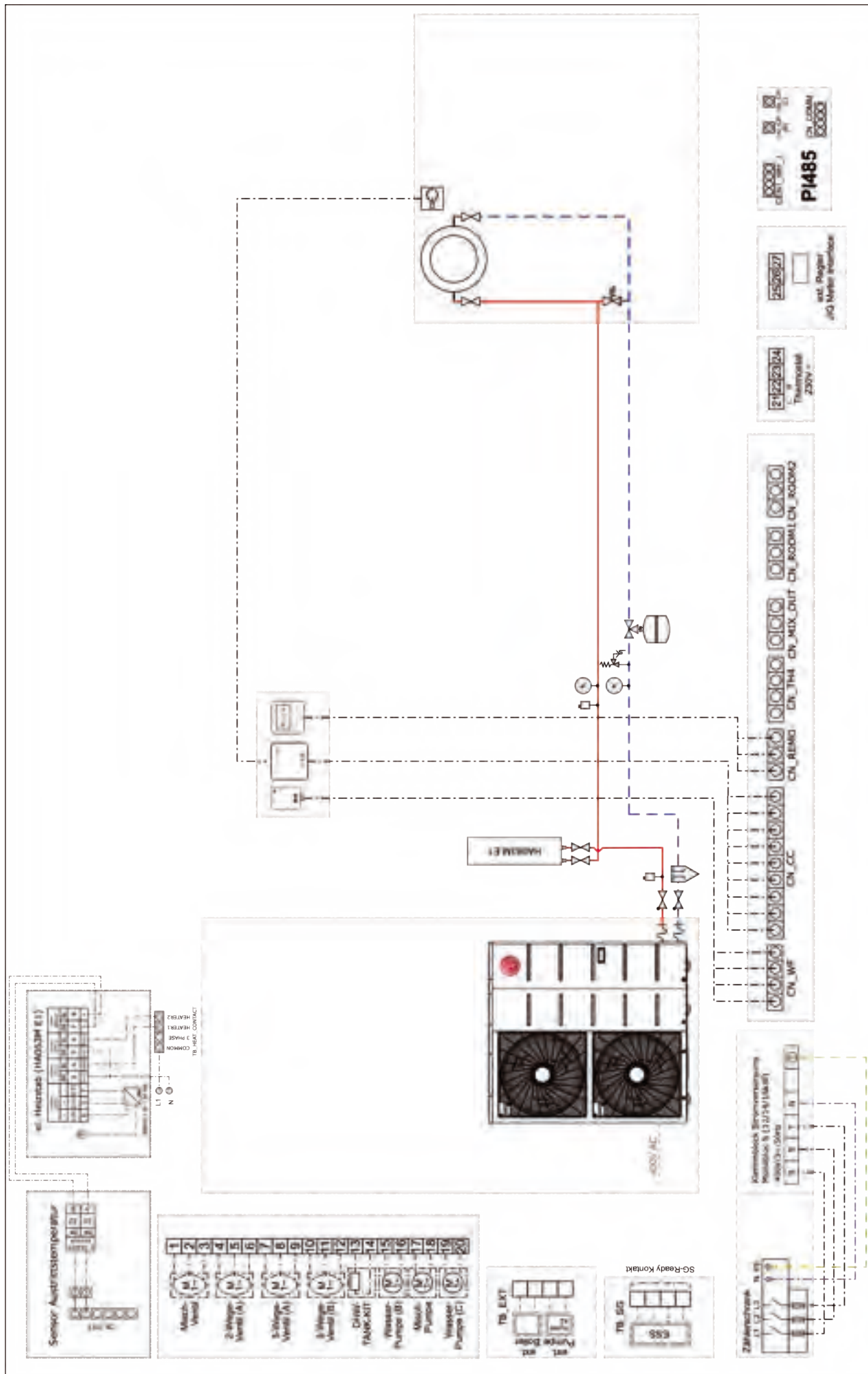
MONOBLOC S R32 - 230V Kaskade

mit Kaskadenpumpe (Puffer / Brauchwarmwasser)


THERMA V™

Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 230V
 Der Mindestanforderung kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
 Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch eingeregelt werden.
 Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
 Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH


 LG
 Life's Good

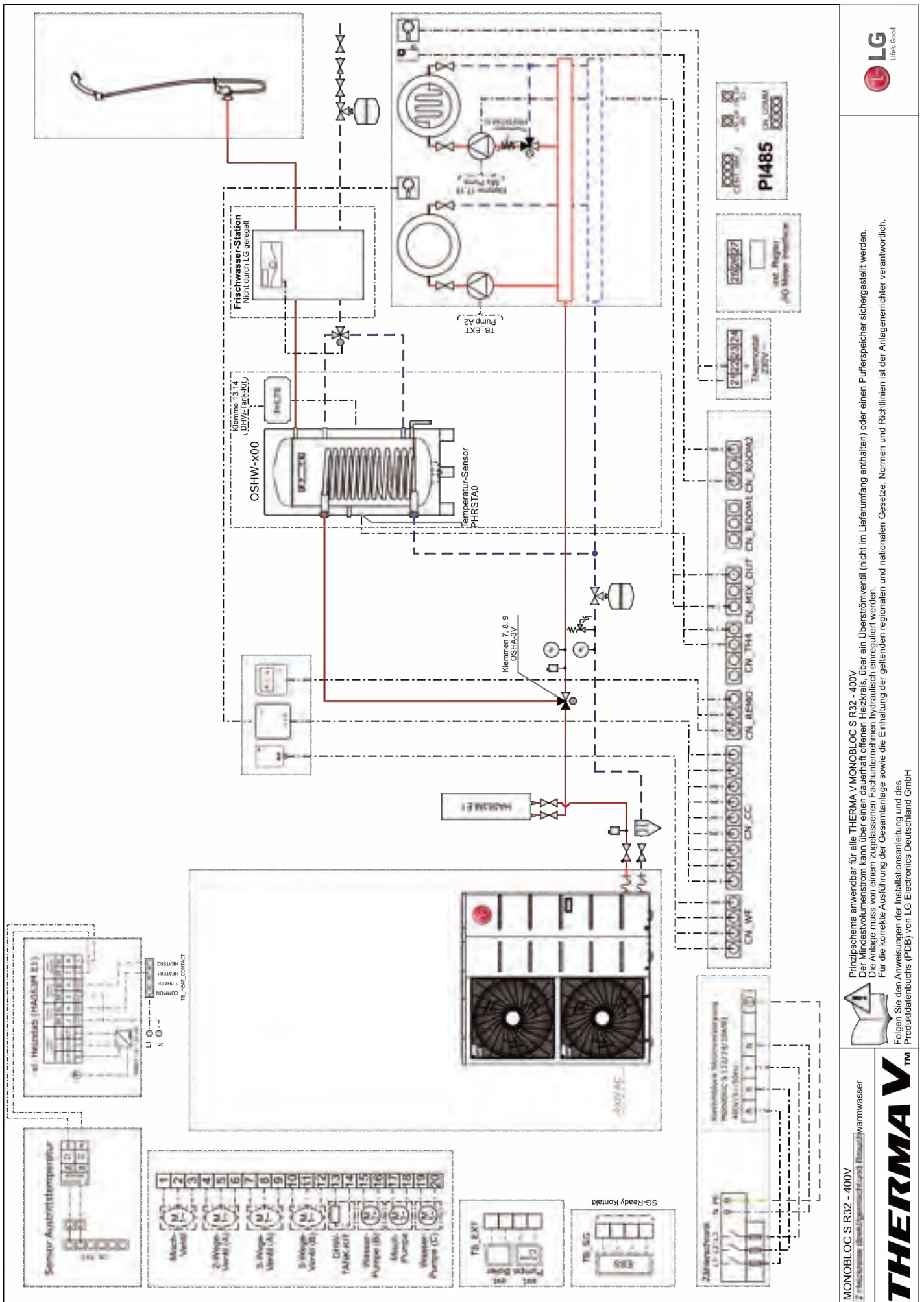


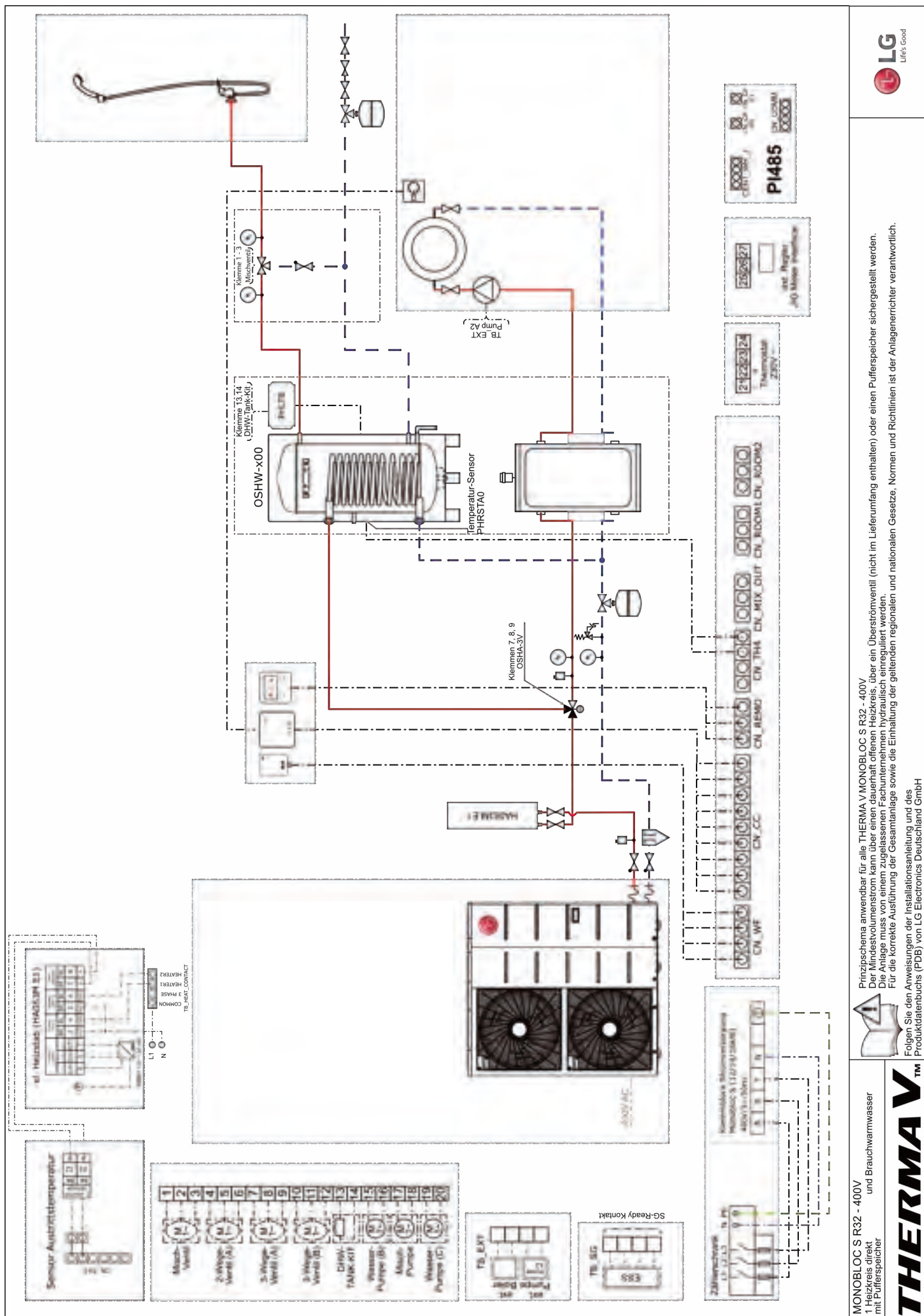
MONOBLOC S R32 - 400V
1 Heizkreis direkt

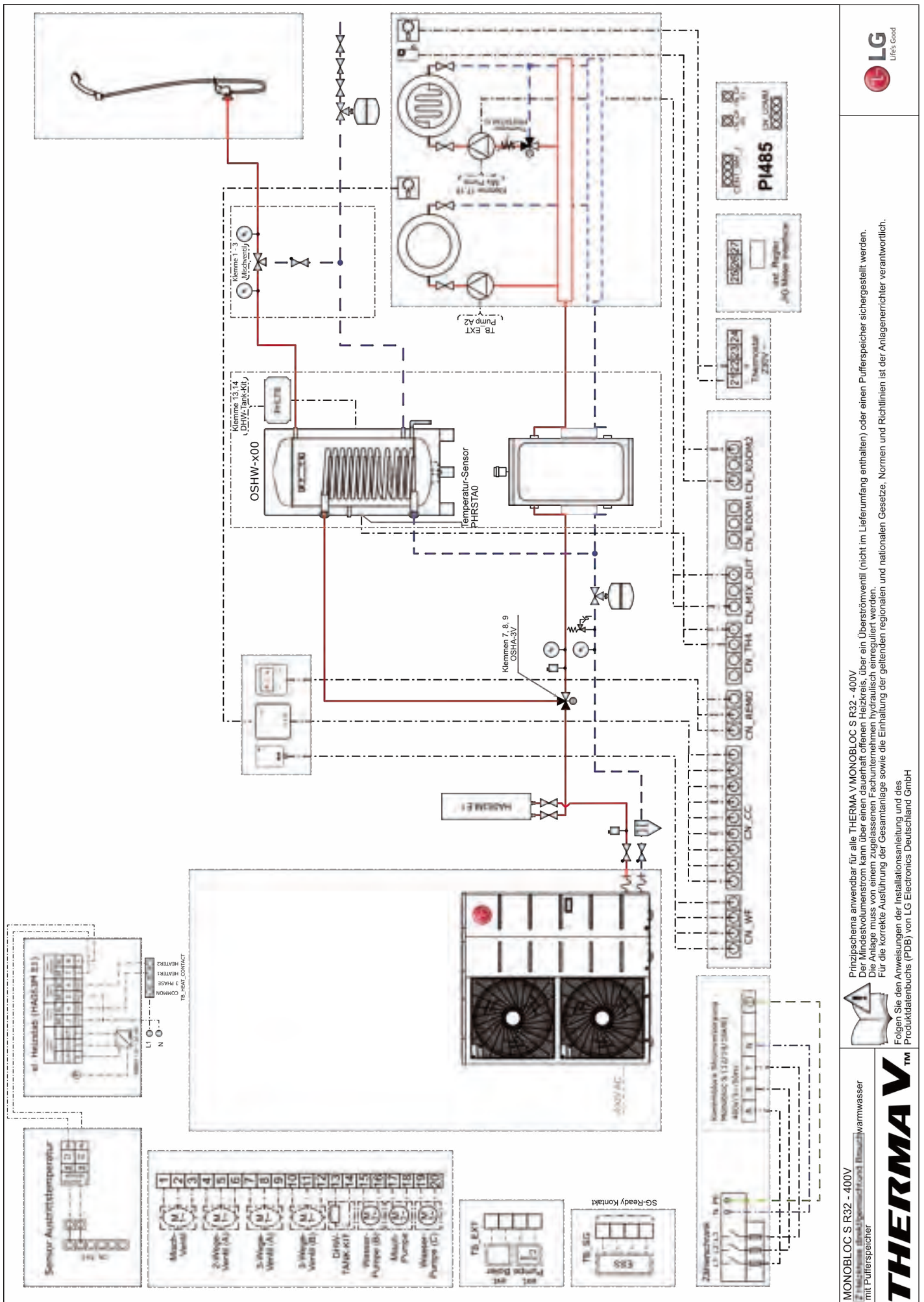
 Prinzischema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 400V
Die Mindestmenge kann über einen Teilmantel (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
Die Anlagengröße muss nach den örtlichen Bestimmungen festgelegt werden.
Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH



THERMA V™



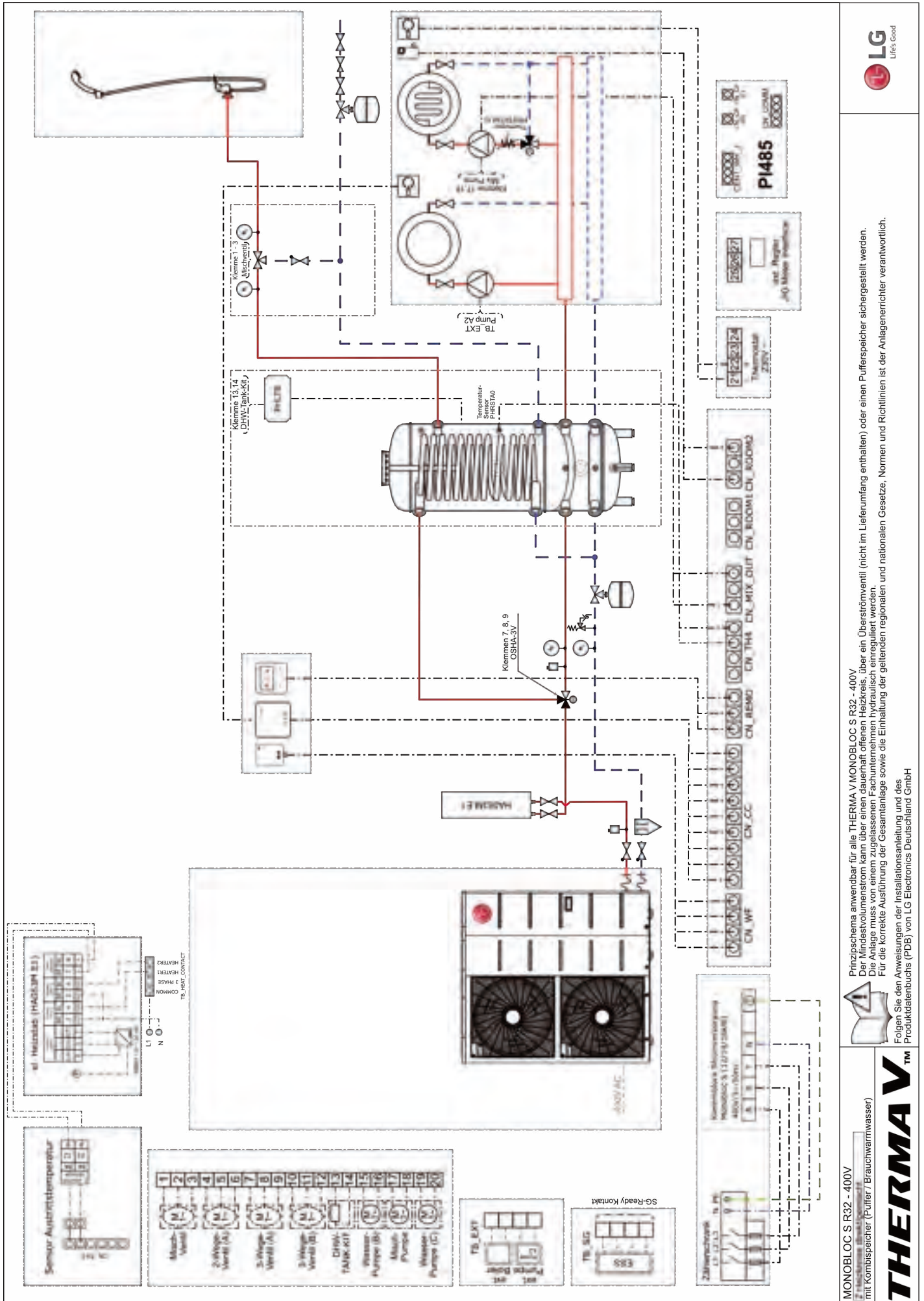




MONOBLOC S R32 - 400V

THERMA VTM

Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 400V.
 Der Mindestanforderung kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
 Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch eingeregelt werden.
 Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
 Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH.

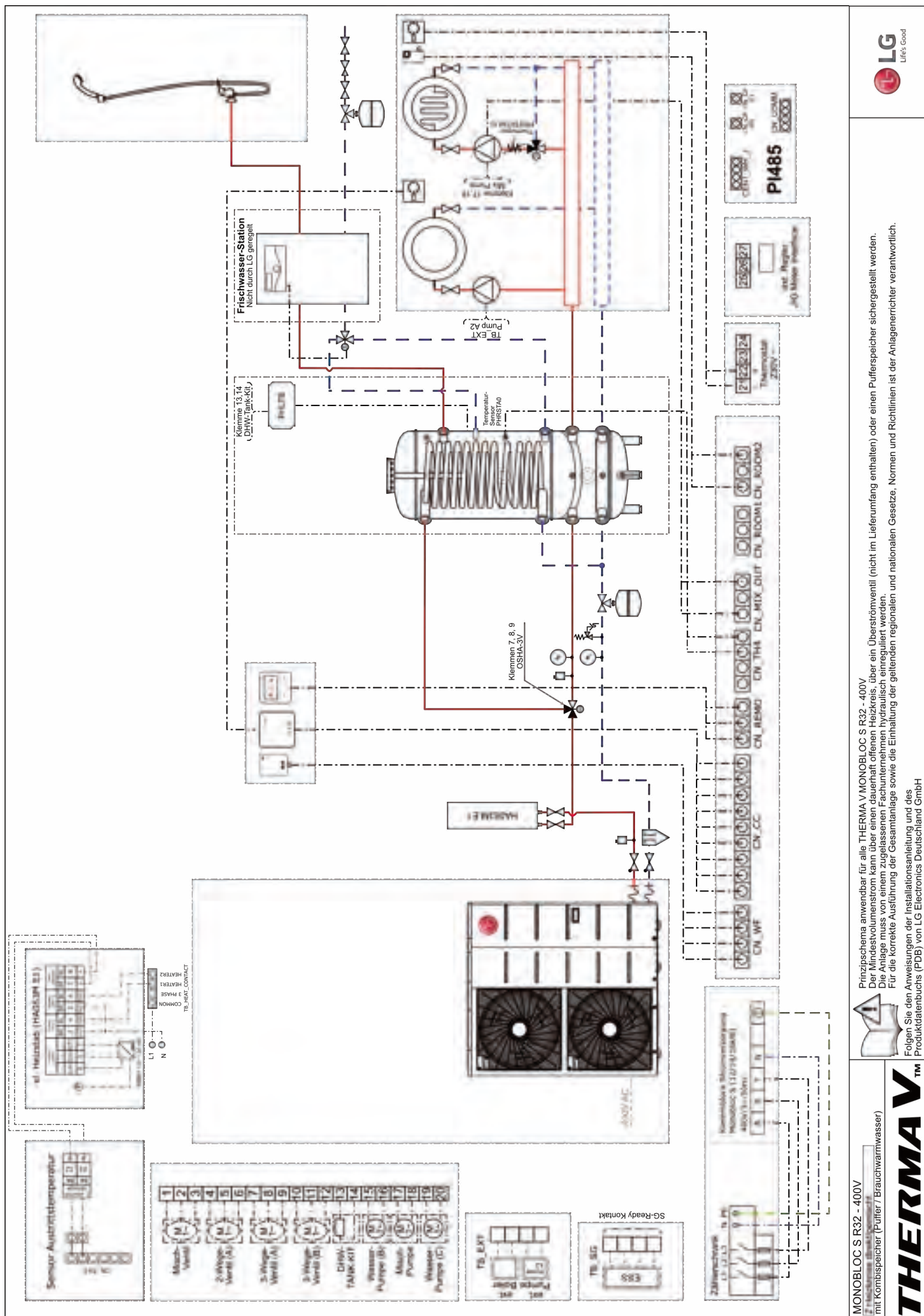


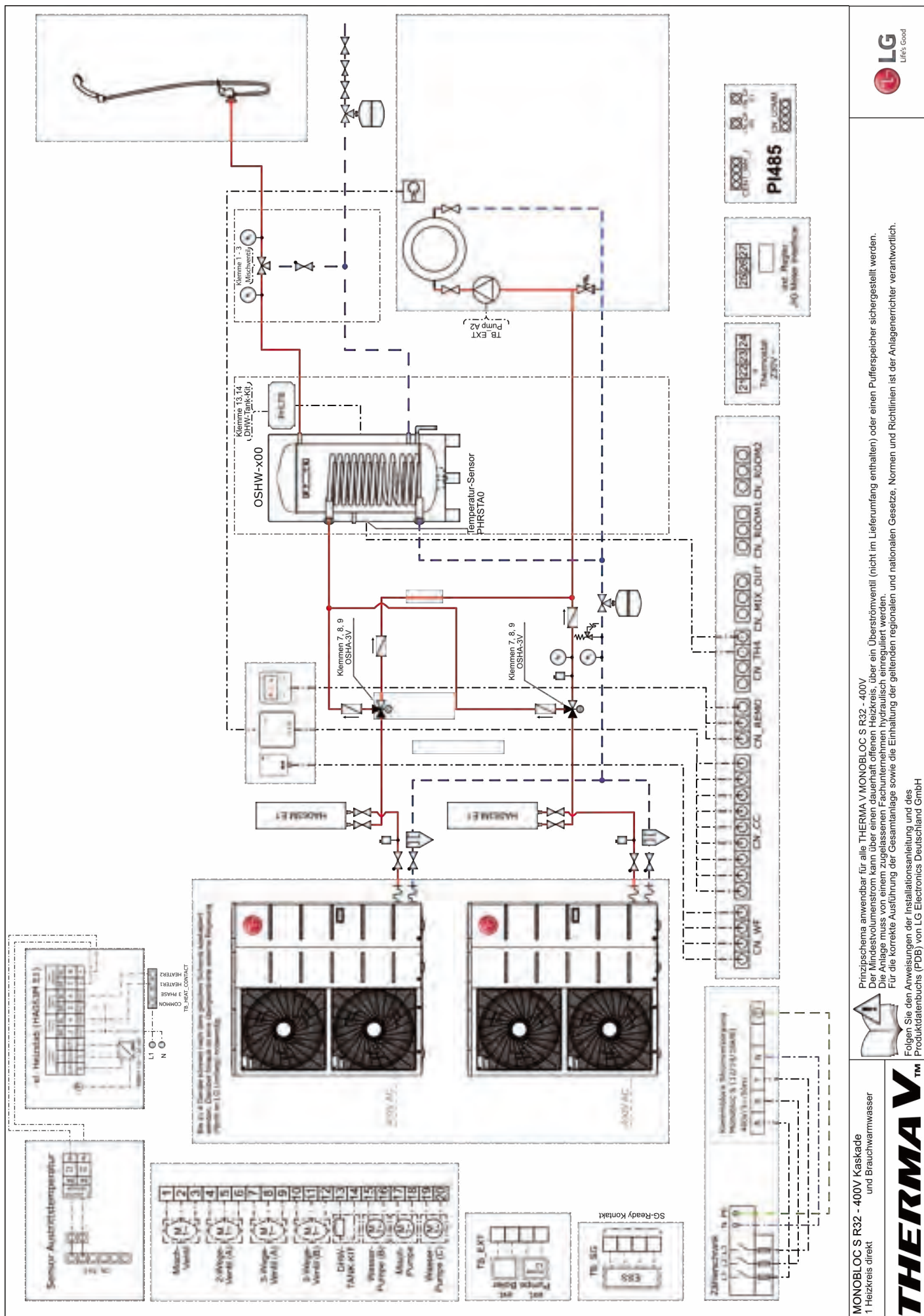
MONOBLOC S R32 - 400V

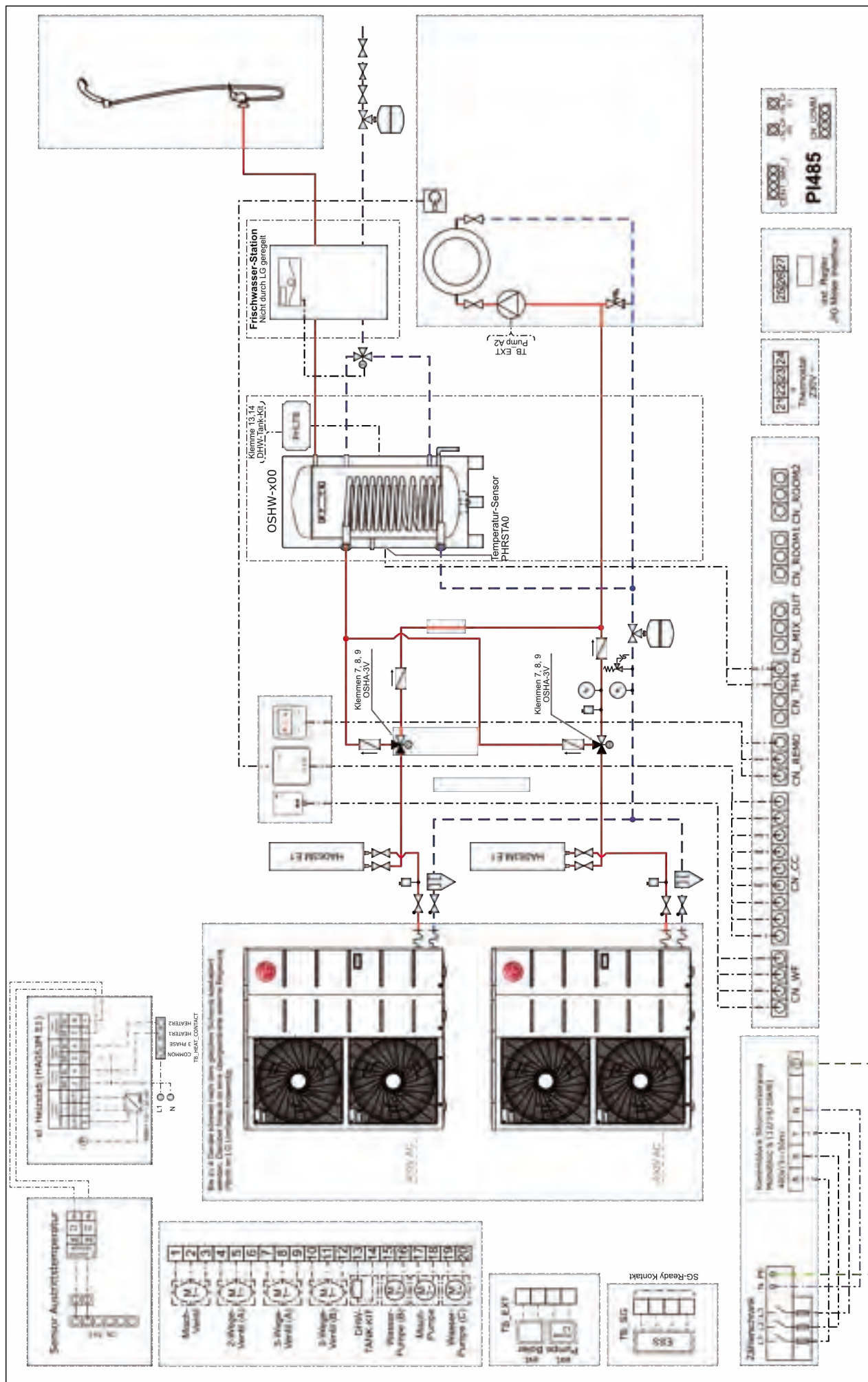
mit Kombispeicher (Puffer / Brauchwarmwasser)

THERMA VTM

Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 400V.
 Der Mindestdruck kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
 Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch eingeregelt werden.
 Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
 Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH





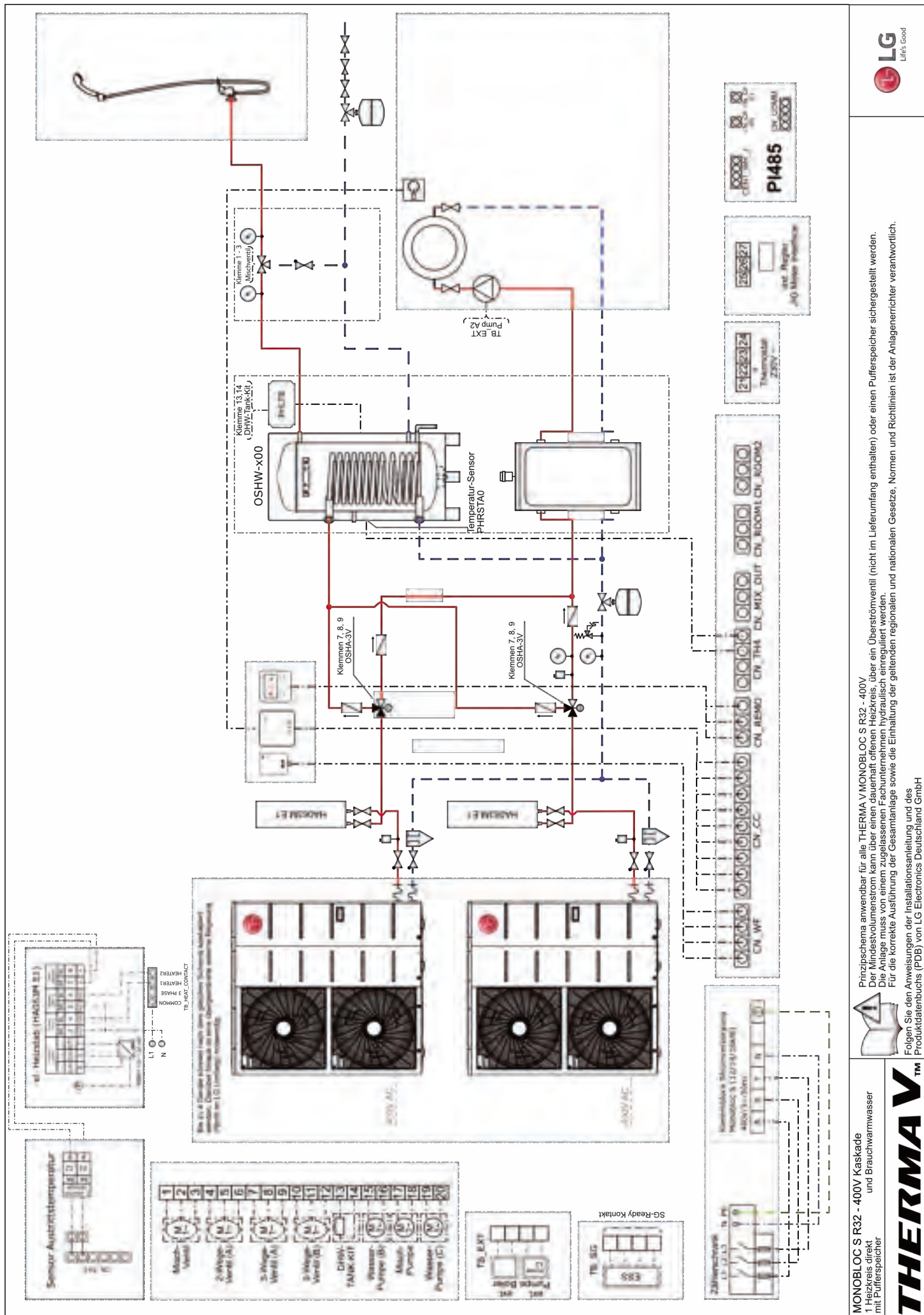


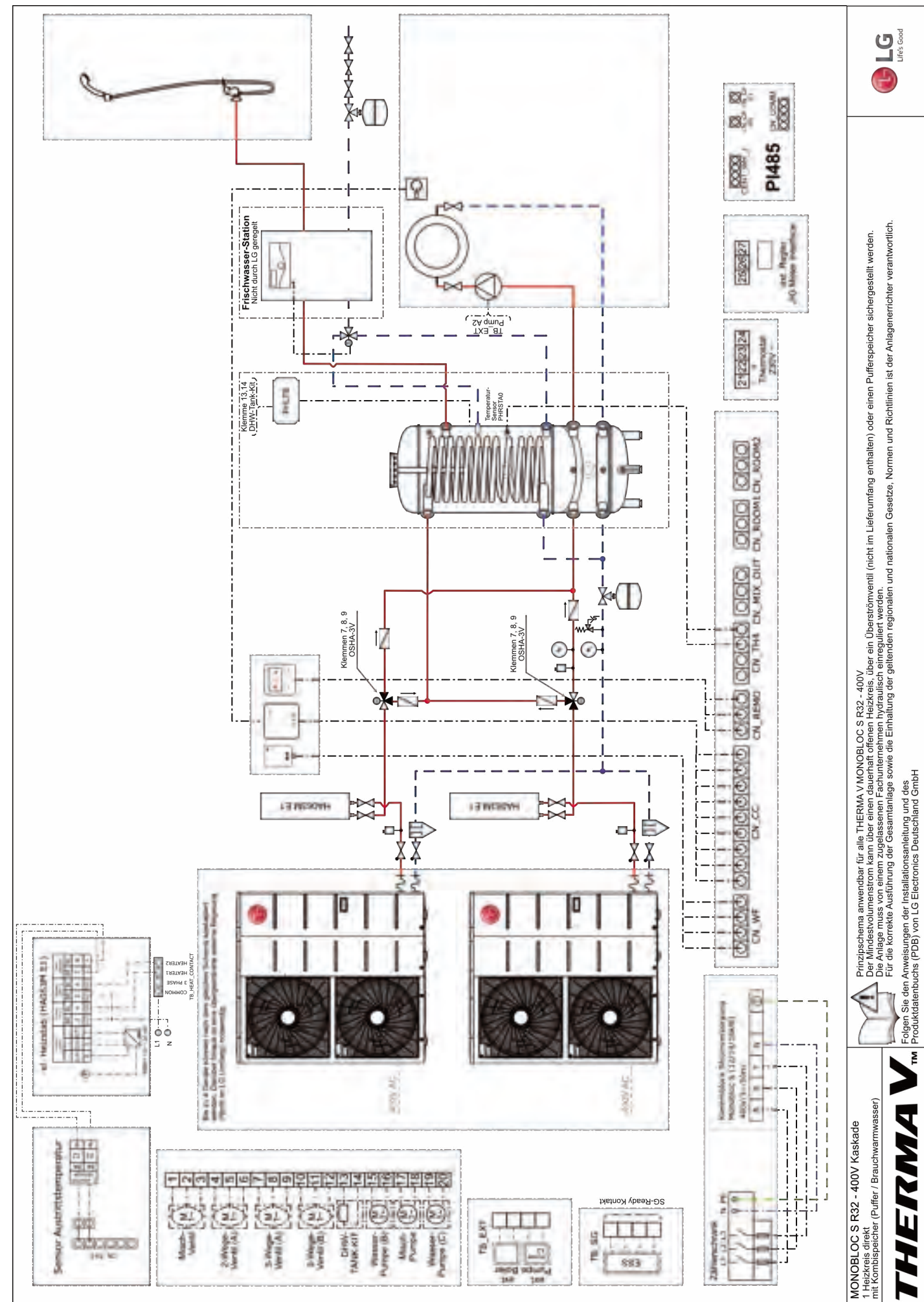
Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 400V.
Der Mindestabstand kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch eingeregelt werden.
Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH.

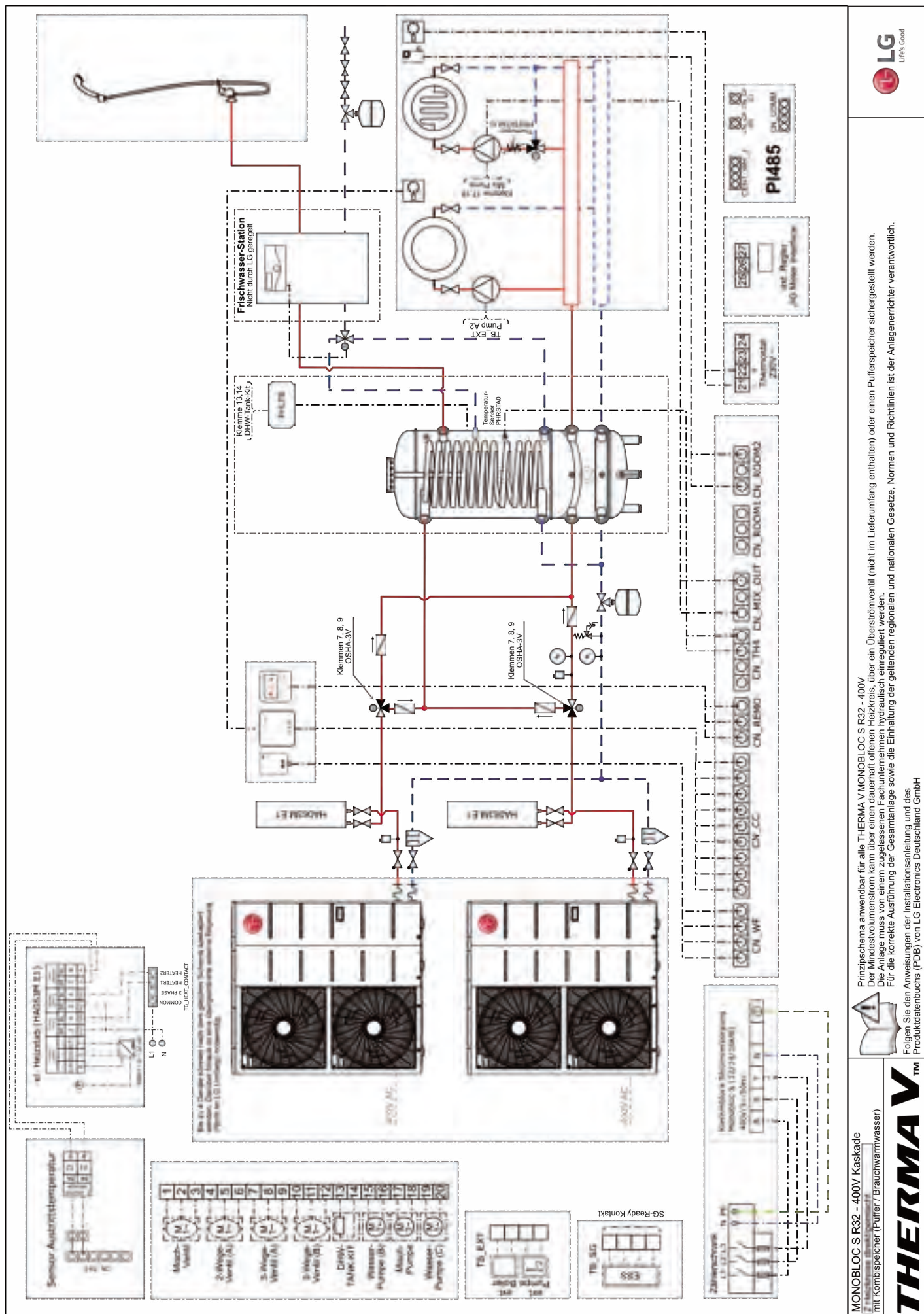
MONOBLOC S R32 - 400V Kaskade
1 Heizkreis direkt
und Brauchwarmwasser

THERMA VTM









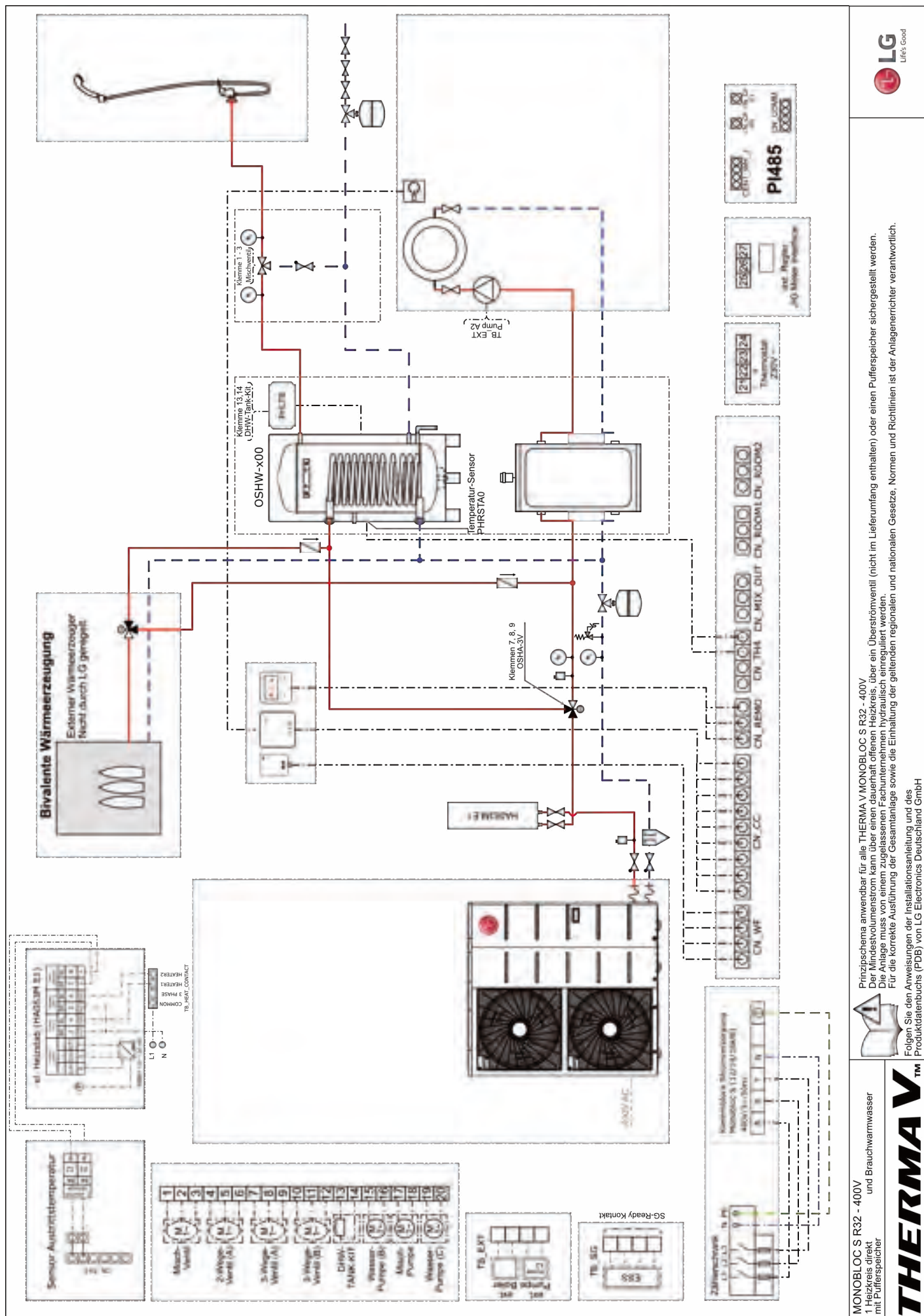
MONOBLOC S R32 - 400V Kaskade
mit Kombispeicher (Puffer / Brauchwarmwasser)

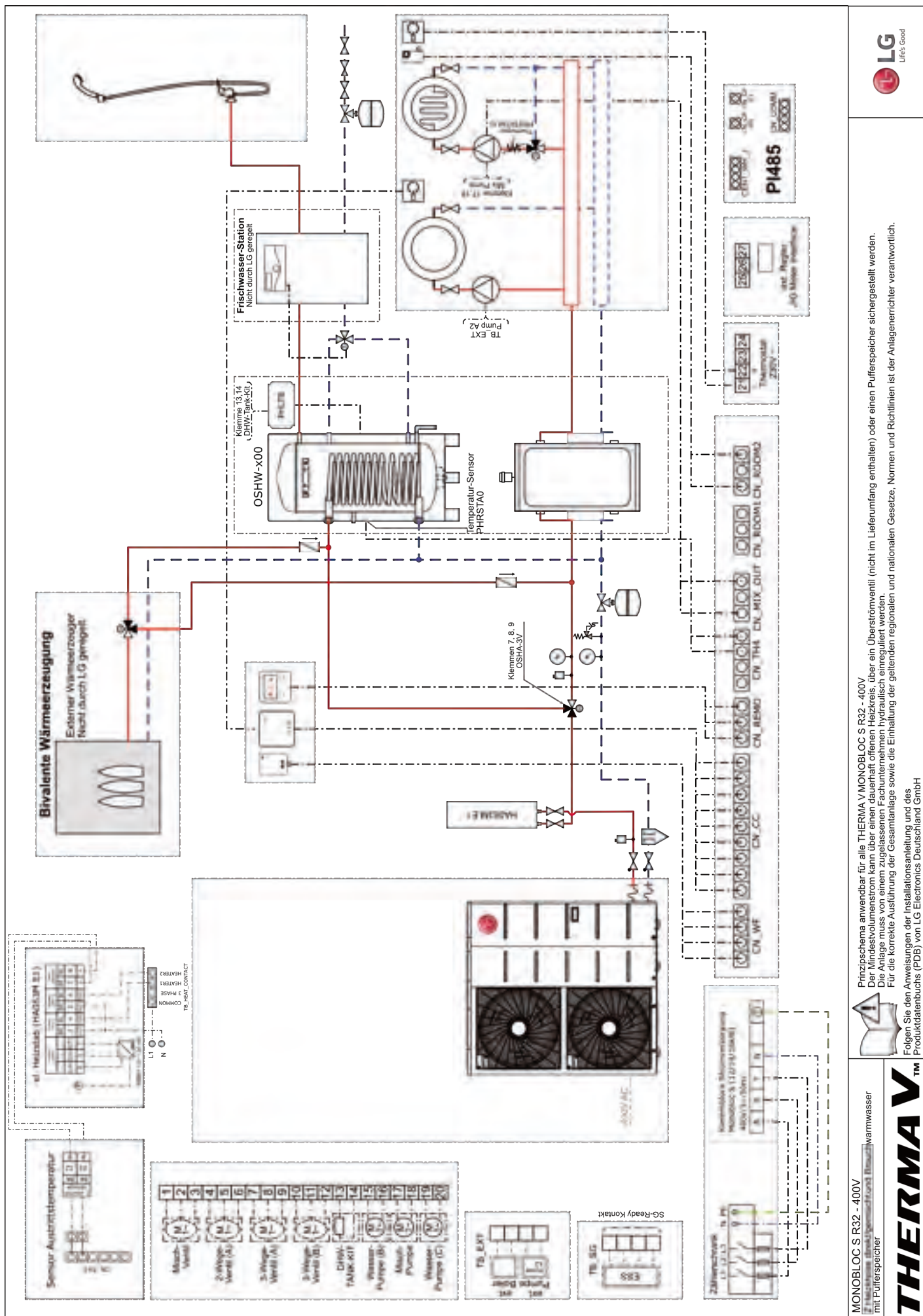
THERMA VTM

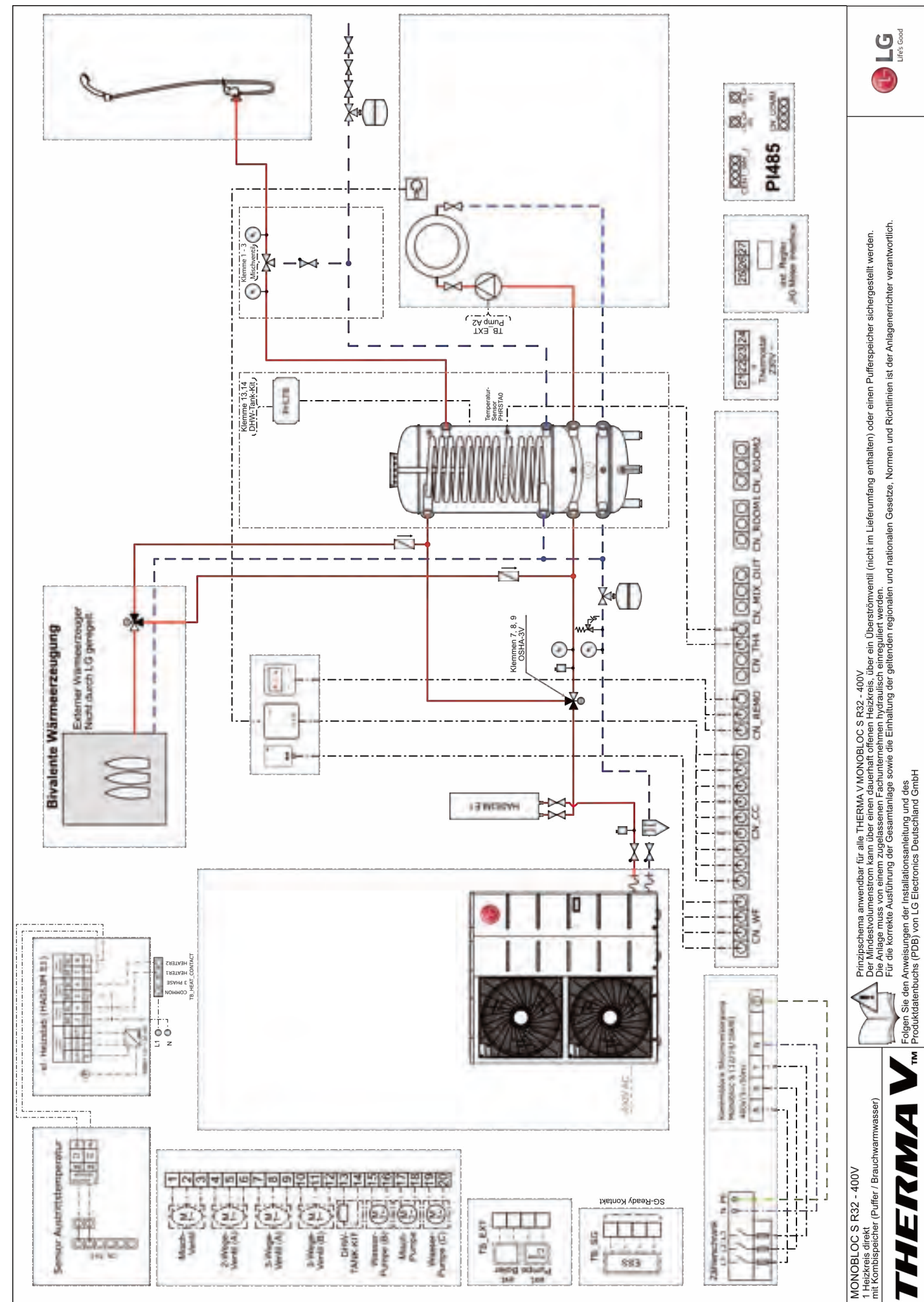


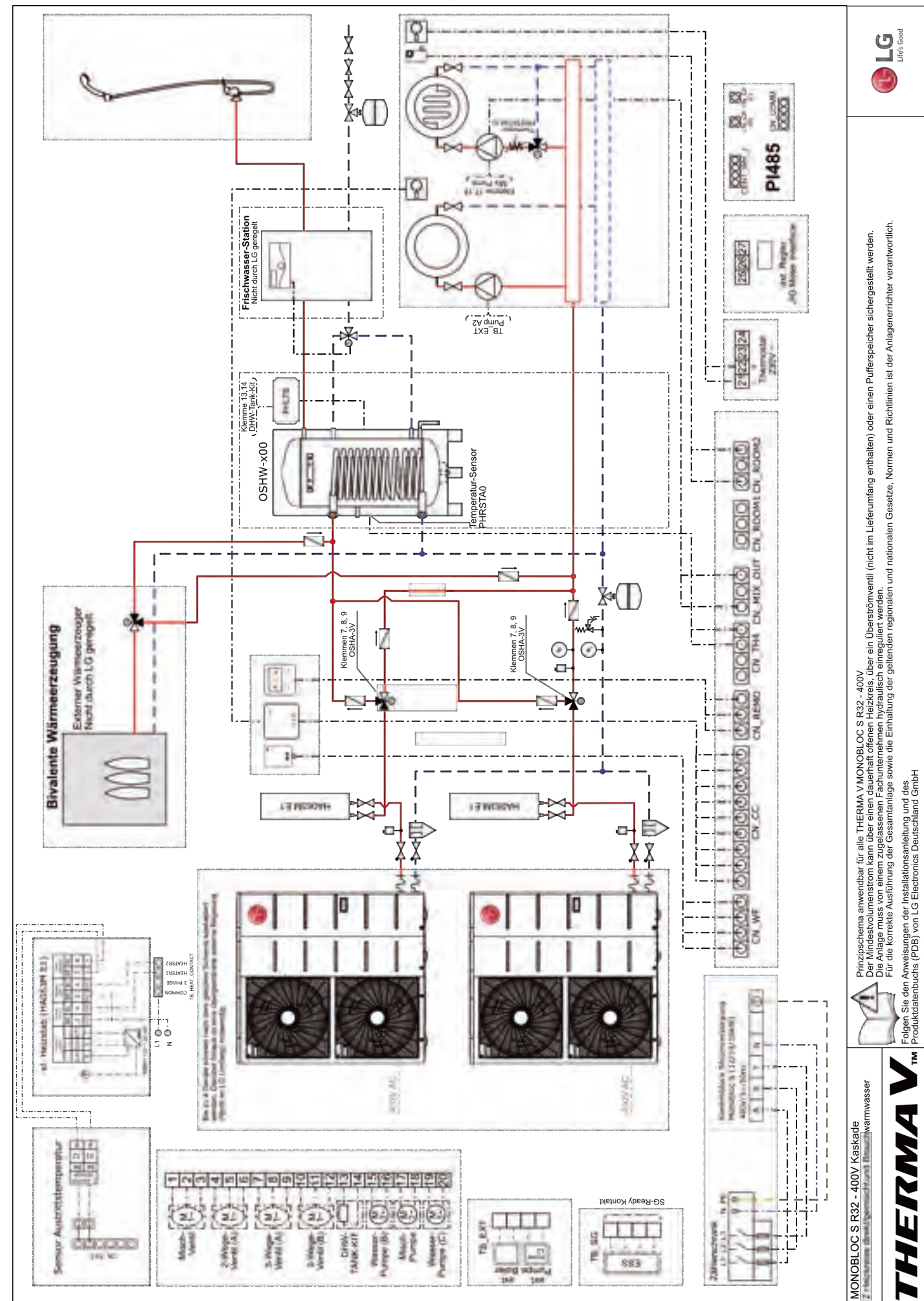
Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 400V
Der Mindeststrom für einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden. Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch eingeregelt werden. Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.

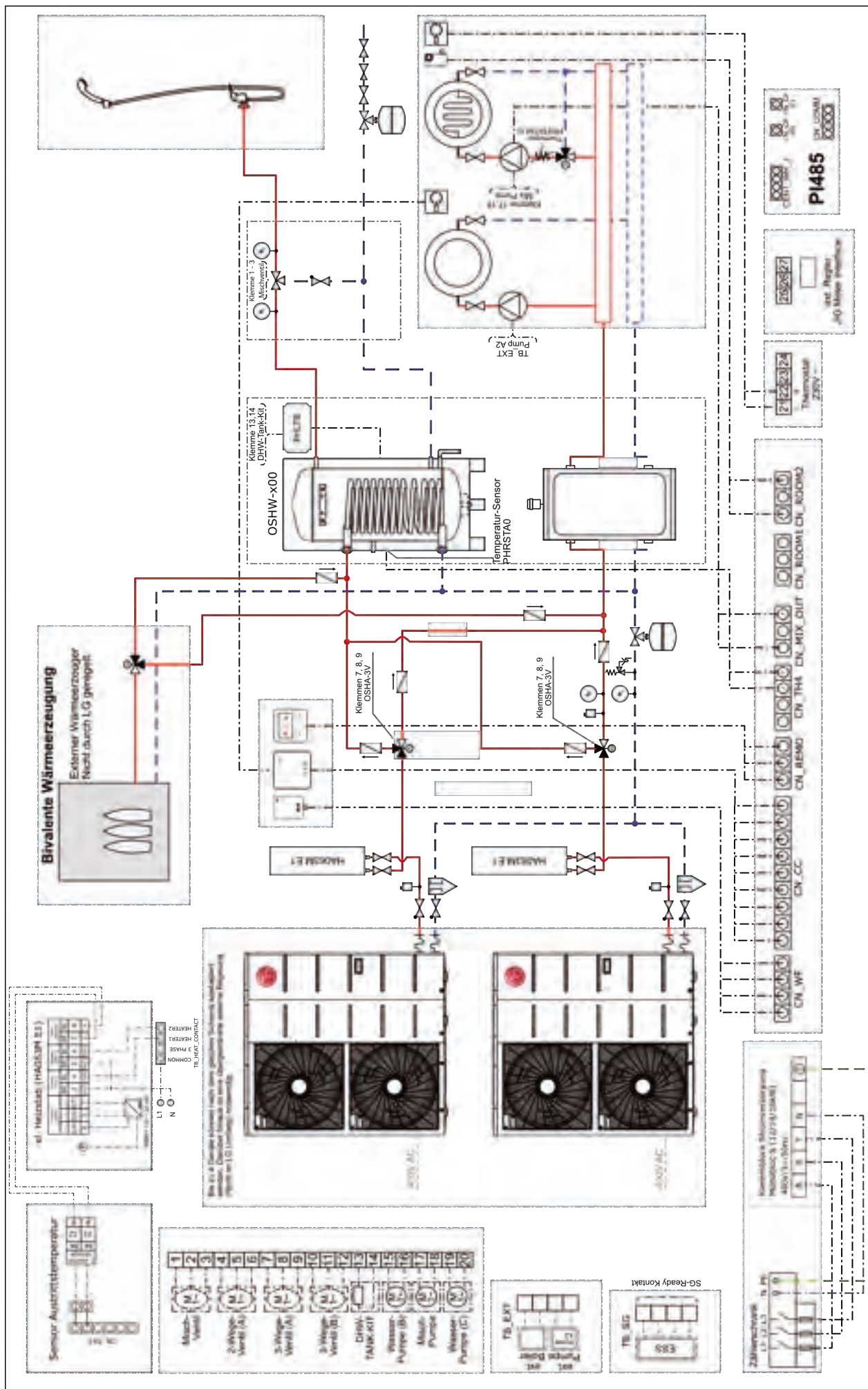












MONOBLOC S R32 - 400V Kaskade
 mit Pufferspeicher

THERMA V™



Prinzipschema anwendbar für alle THERMA V MONOBLOC S R32 - 400V.
 Der Mindestanforderung kann über einen dauerhaft offenen Heizkreis über ein Überströmventil (nicht im Lieferumfang enthalten) oder einen Pufferspeicher sichergestellt werden.
 Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachunternehmen hydraulisch einreguliert werden.
 Für die korrekte Ausführung der Gesamtanlage sowie die Einhaltung der geltenden regionalen und nationalen Gesetze, Normen und Richtlinien ist der Anlagenerrichter verantwortlich.
 Folgen Sie den Anweisungen der Installationsanleitung und des Produktdatenbuchs (PDB) von LG Electronics Deutschland GmbH

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

HAUPTABSICHERUNG

WERKSBEZEICHNUNG	MODELLBEZEICHNUNG	PHASEN	HEIZLEISTUNG	ABSICHERUNG
ZHBW056A1	HM051MR.U44	1~	5,5 kW	16 A
ZHBW076A1	HM071MR.U44	1~	7,0 kW	20 A
ZHBW096A1	HM091MR.U44	1~	9,0 kW	25 A
ZHBW098A1	HM093MR.U44	3~	9,0 kW	3x 16 A
ZHBW128A1	HM123MR.U34	3~	12,0 kW	3x 16 A
ZHBW148A1	HM143MR.U34	3~	14,0 kW	3x 16 A
ZHBW168A1	HM163MR.U34	3~	16,0 kW	3x 16 A

HINWEISE ZU KABELQUERSCHNITTEN

Bei der Elektroinstallation ist auf den richtigen Querschnitt des Kabels zu achten. Ein zu dünner Leitungsquerschnitt kann schwerwiegende Folgen haben und im schlimmsten Fall zu einem Kabelbrand führen.

Ein örtlicher Elektromeister oder Elektroplaner muss dafür sorgen, dass der richtige Querschnitt der Leiter bei der Elektroinstallation verwendet wird, damit keine Schäden entstehen.

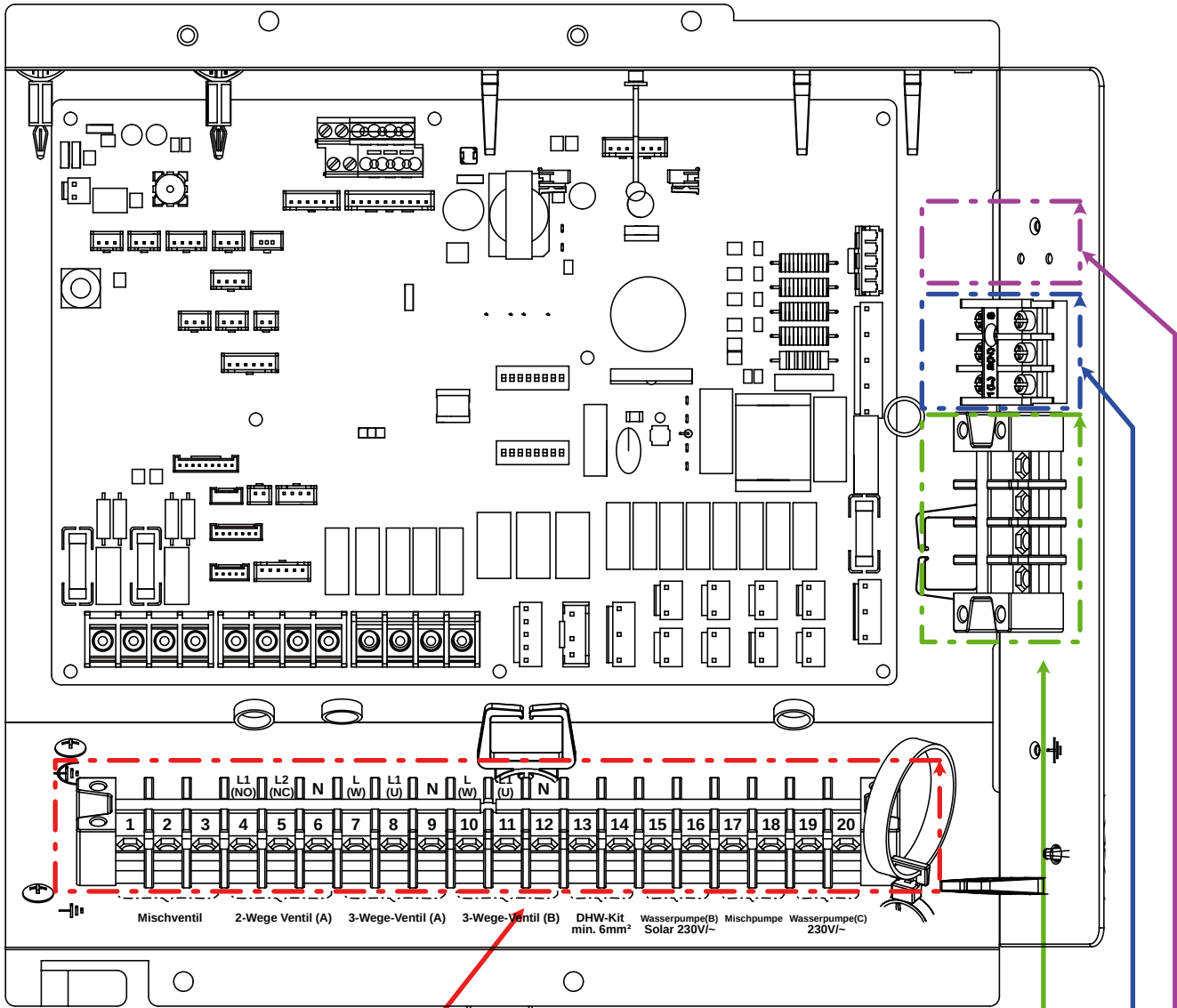
SCHIEFLASTGRENZE

Die Kategorien (vgl. DIN VDE AR 4105) für den Anschluss von elektrischen Geräten sind in 3 Kategorien unterteilt:

1. Geräte mit einer Anschlussleistung kleiner 4,6 kW (bis 20A) pro Phase können ohne den Netzbetreiber zu informieren angeschlossen werden.
2. Der Anschluss von Geräten mit einer Anschlussleistung zwischen 4,6 kW und 12 kW (größer 20 A) müssen dem Netzbetreiber gemeldet werden. Besitzt der Hausanschluss entsprechende Reserven, darf der Netzbetreiber den Betrieb nicht ablehnen.
3. Der Anschluss von Geräten mit einer Anschlussleistung von größer 12 kW (größer 50A) sind genehmigungspflichtig und müssen dem Netzbetreiber gemeldet werden.

MONOBLOC S R32 230V/400V

HAUPTPLATINE INNEN-PCB



Klemmleiste 1

Klemmleiste 2

Klemmleiste 3

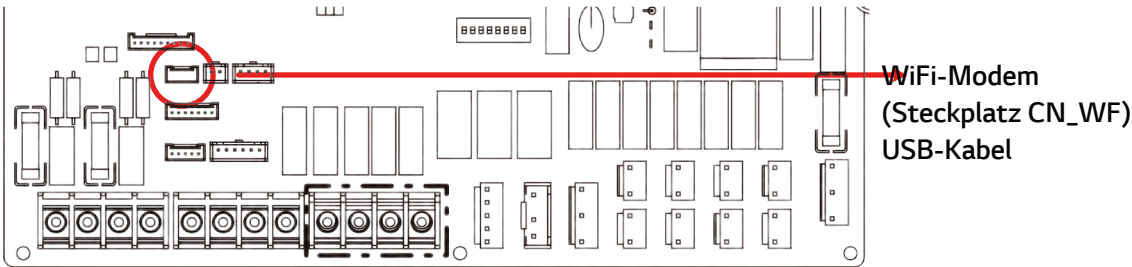
Klemmleiste 4
Zubehör

BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG
Klemmleiste 1 (TB1)	Klemmleiste für den Anschluss von Ventilen, Pumpen und E-Heizstäben
Klemmleiste 2 (TB2)	Klemmleiste für den Anschluss von Thermostaten
Klemmleiste 3 (TB3)	Klemmleiste für den Anschluss von Drittanbieter Regelungen
Klemmleiste 4 (TB4) Zubehör	Klemmleiste für den Anschluss von Sensoren für E-Heizstäbe

LG ZUBEHÖR

WIFI-MODEM (MODEM & KABEL)

Art.-Nr.: PWFMD200
10m USB Verlängerungskabel (optional)
Art.-Nr.: PWYREW000



BACKUP-HEATER

(elektr. Zuleitung durch Elektriker)

Art.-Nr.: HA031M.E1 (für 230V Modelle)
Art.-Nr.: HA063M.E1 (für 400V Modelle)

ZULEITUNG	BESCHREIBUNG
H05VVF 5x 1,5 mm²	Details entnehmen Sie der Installationsanleitung des Backup-Heaters
SLÖZ-O 2x 1 mm²	Klemme TB_HEAT_CONTACT (Zubehör-Bauteil)
Y(ST)Y	Klemme CN_TH3 (TB4)

Abb. 1 und Abb. 2 (folgende Seiten)

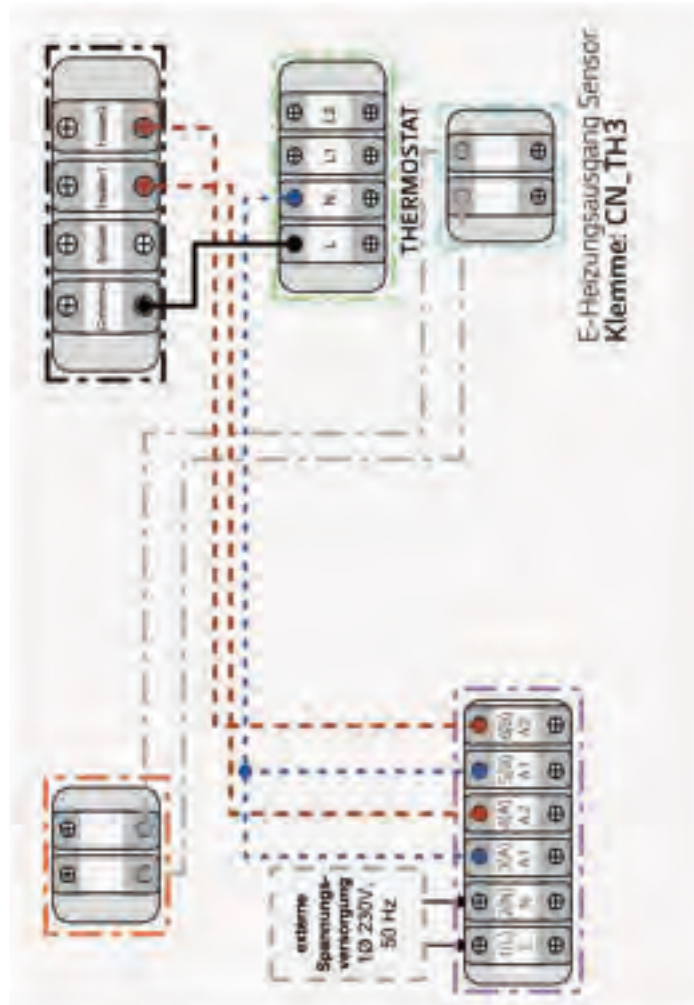
230V Dauerspannung von Klemmen L und N des Thermostatanschlusses (Grün) für die Steuerspannung des Backup-Heizstabes abgreifen.

Externe Spannungsversorgung 400V / 3~ / 50 Hz oder 230V / 1~ / 50 Hz durch Elektroinstallateur auflegen lassen.

Absicherung auf der Platine 5 Ampere

HA031M.E1

Anschlusschema für 230V Backup-Heizstab



Innen-PCB MONOBLOC S

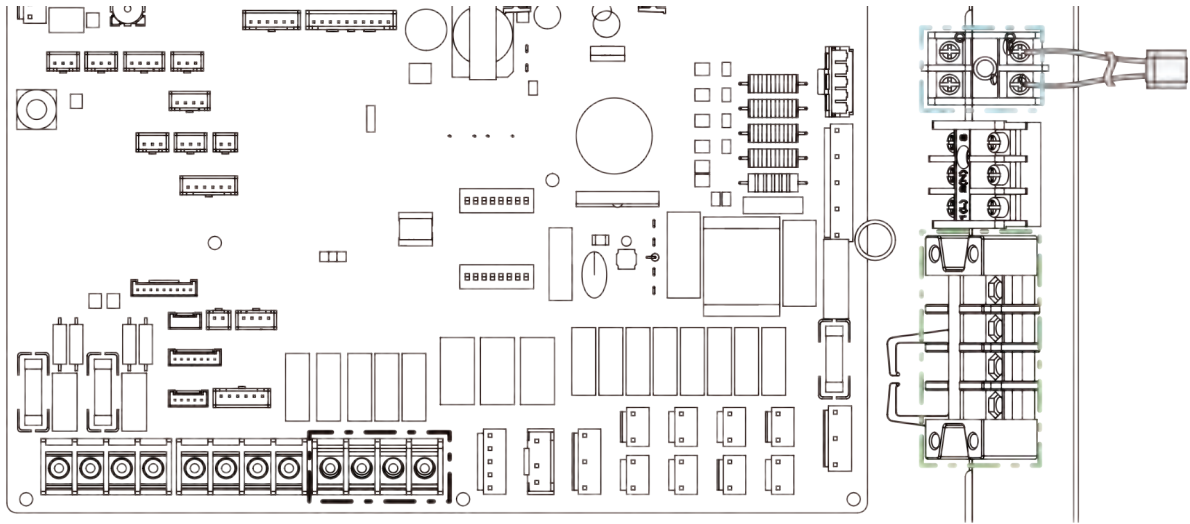
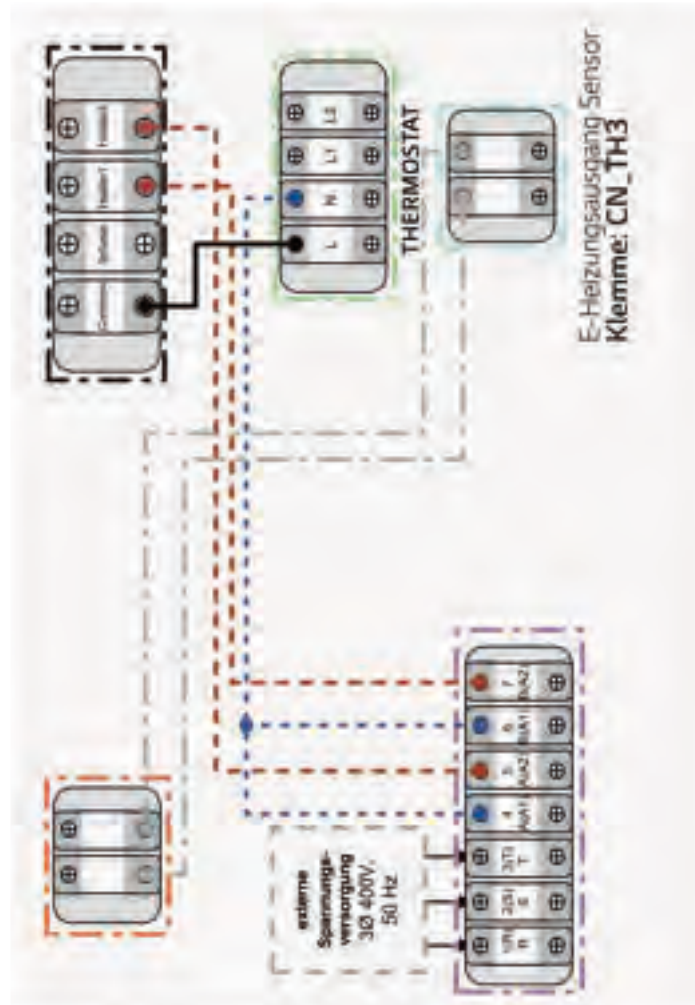
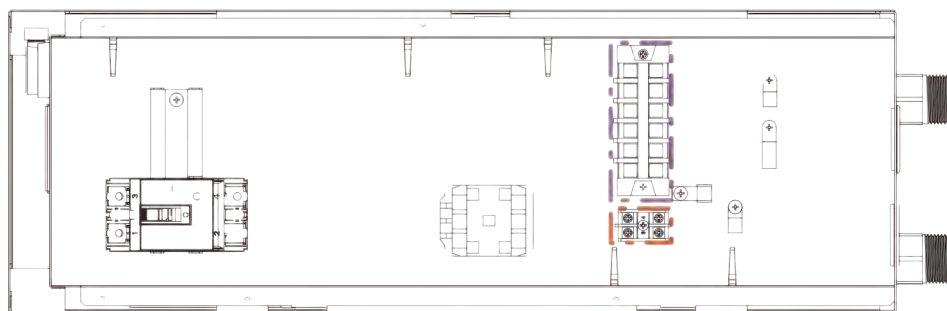


Abb. 1

HA063M.E1

Anschlusschema für 400V Backup-Heizstab



Innen-PCB MONOBLOC S

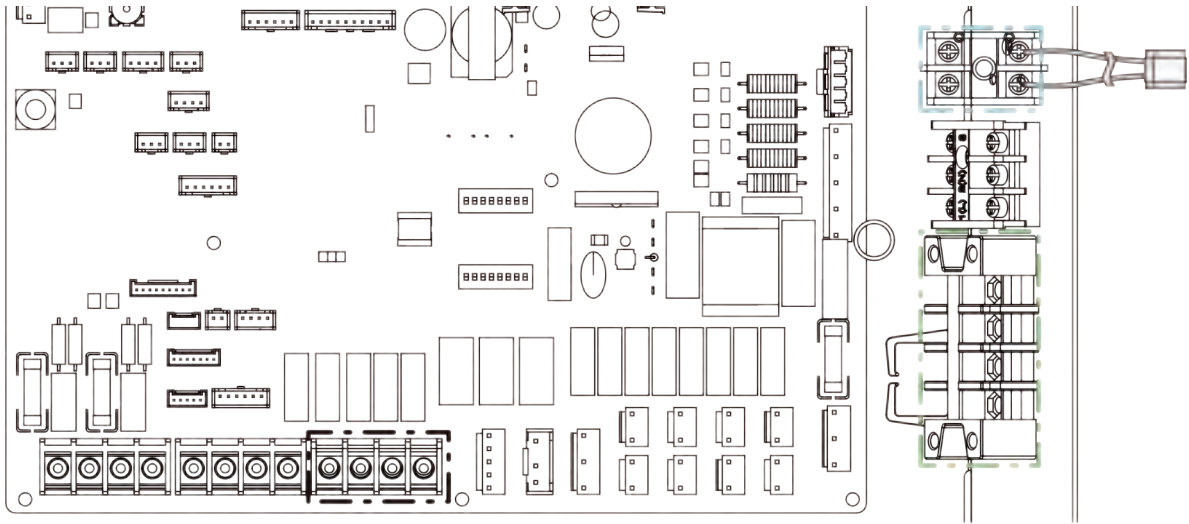
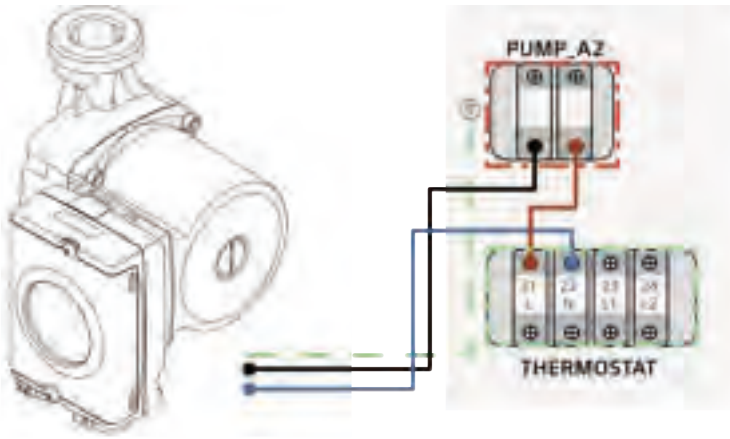


Abb. 2

EXTERNE PUMPE HEIZKREIS 1

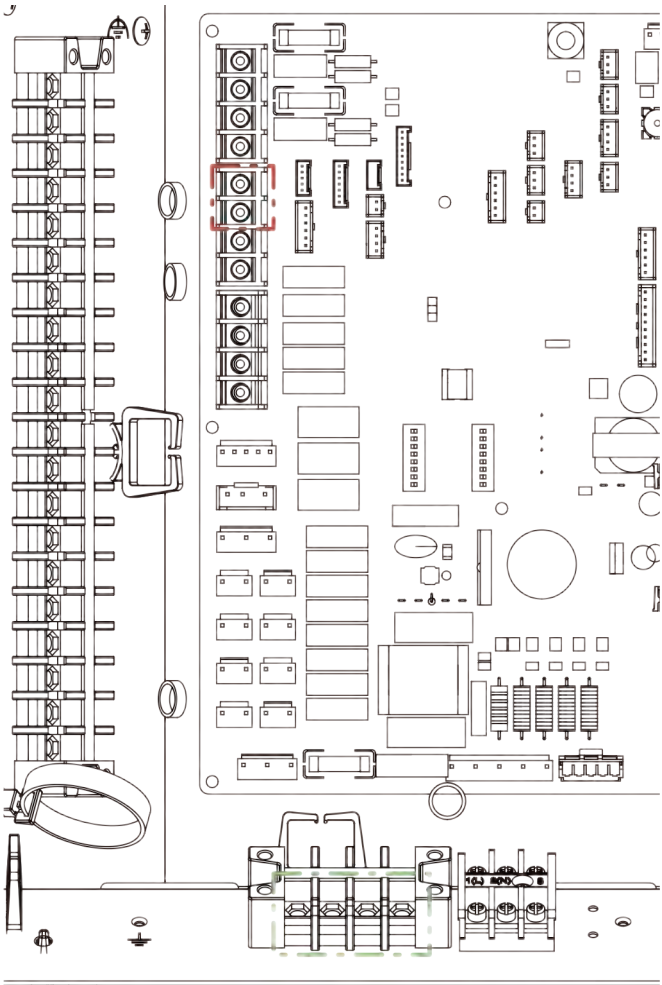


ZULEITUNG	BESCHREIBUNG
H05VVF 3x 1,5 mm²	Klemme Pump A2
	Klemme 21 (L) / 22 (N)

Anschluss für externe Pumpe Heizkreis 1 potentialfrei (Spannungsfrei)

Die Versorgungsspannung kann vom internen Thermostatanschluss abgegriffen werden (max. 5 Ampere)

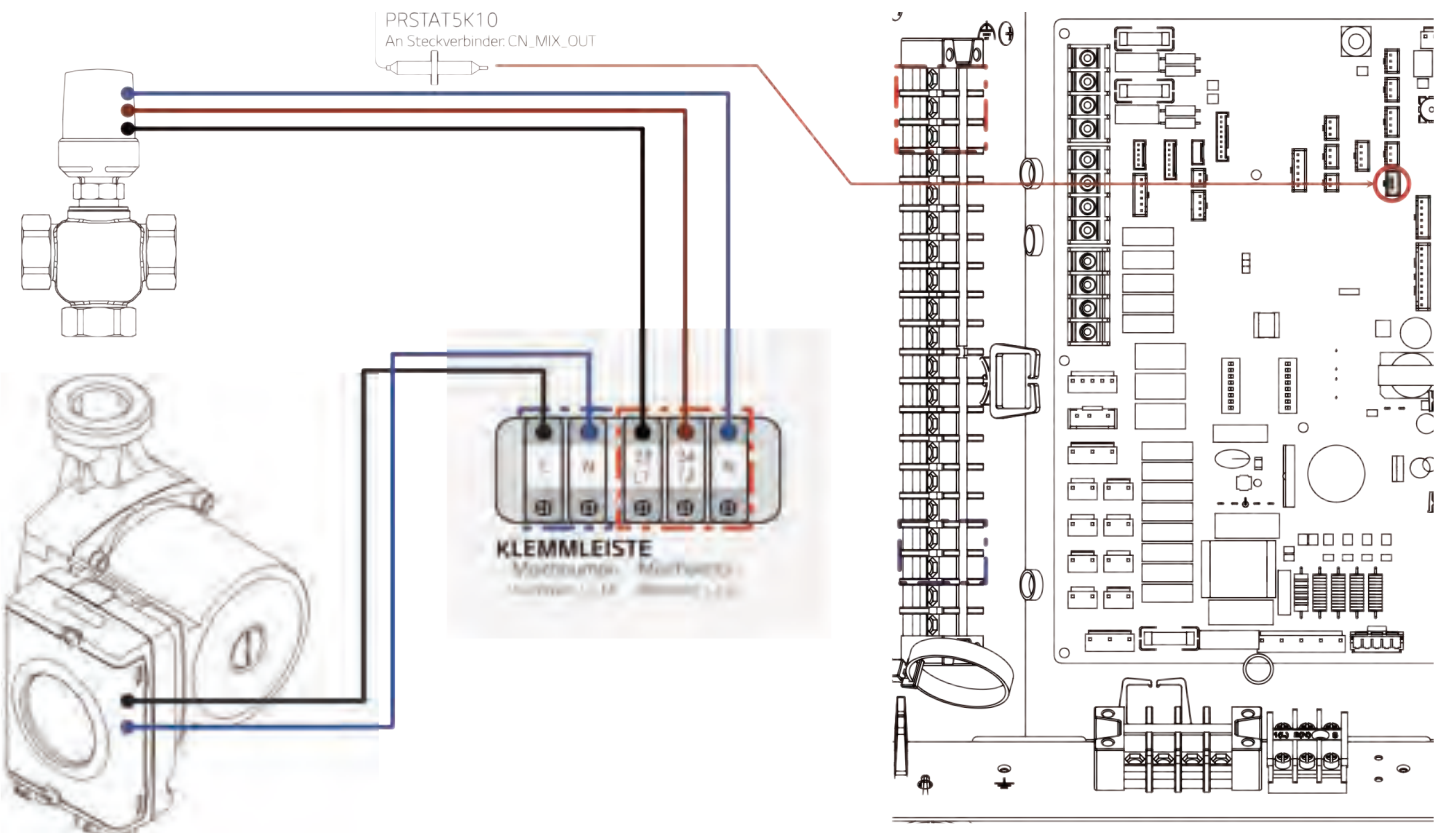
Pumpe Heizkreis 1 wird über potentialfreien Kontakt ein- und ausgeschaltet (Phase geschaltet)



MISCHPUMPE UND MISCHVENTIL (ZWEITER HEIZKREIS)

Mischpumpe und Mischventil sind Drittanbieter Komponenten und werden nach folgendem Schema angeschlossen und angesteuert:

Original LG-Zubehör:
Art.-Nr.: PRSTAT5K10 5 kOhm Thermistor (Sensor mit 10m Kabel)



ZULEITUNG	BESCHREIBUNG
H05VVF 3x 1,5 mm²	Klemmleiste 1 (TB1) - Klemmen 17,18 MIX_PUMP
H05VVF 3x 1,5 mm²	Klemmleiste 1 (TB1) - Klemmen 1,2,3 MIX_VALVE
-	Sensor PRSTAT5K10 Steckverbinder CN_MIX_OUT

Verdrahten Sie Phase und Neutraleiter von der Klemmleiste mit den entsprechenden Anschlüssen der bauseitigen Mischpumpe.

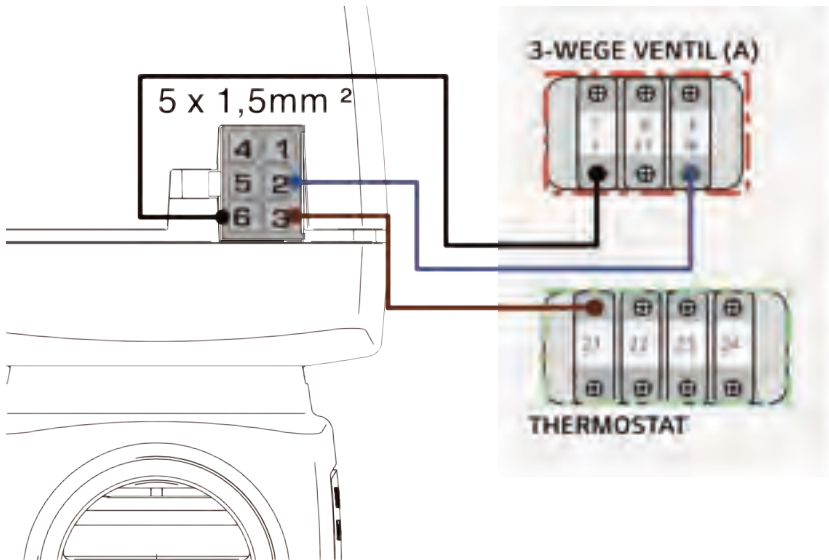
Je nach Modellausführung des Mischventils (NC/NO) verdrahten Sie Phasen und Neutraleiter mit dem Stellantrieb des Ventils.

Der Sensor PRSTAT5K10 ist als Anlegefühler ausgeführt und wird am Ausgang der Mischwasserpumpe installiert. Achten Sie auf eine größtmögliche Anlegefläche. Verbinden Sie den Fühler mit dem Steckverbinder CN_MIX_OUT.

WICHTIG! Für den zweiten Heizkreis wird immer der Anlegefühler PRSTAT5K10 benötigt. Heizkreis 1 (hohe Vorlauftemperatur) ist immer ungemischt auszuführen. Heizkreis 2 (niedrige Vorlauftemperatur) immer als Mischkreis ausführen.

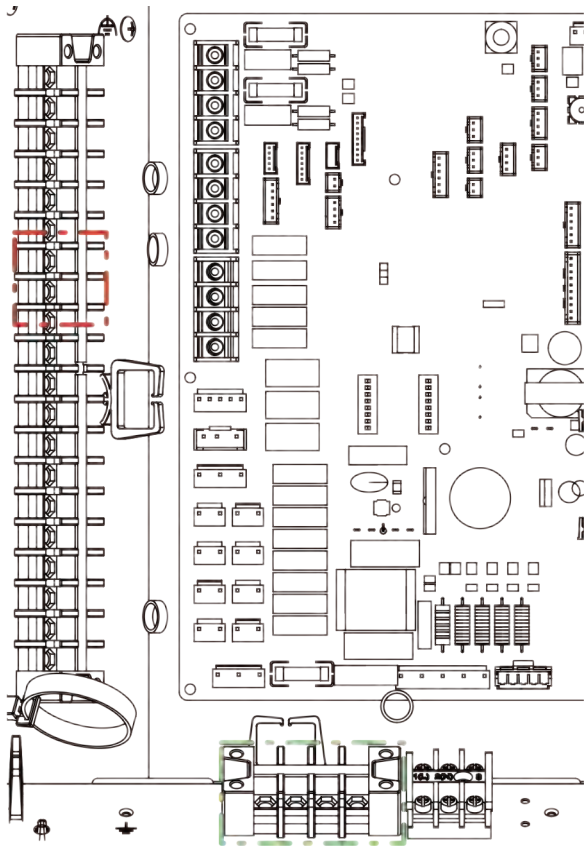
3-WEGE-VENTIL (HEIZKREIS/BRAUCHWASSER)

Art.-Nr.: OSHA-3V

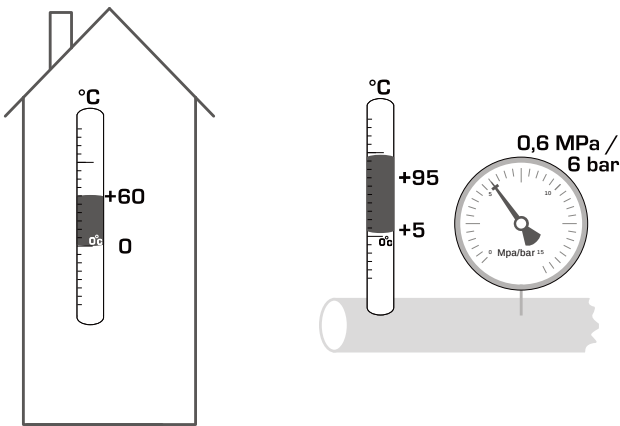


ZULEITUNG	BESCHREIBUNG
H05VVF 5x 1,5 mm ²	TB1_3 WAY VALVE (A) Klemmen 7, 8, 9
	Klemmleiste 2 (TB2) Klemmen 21,22,23,24

Das 3-Wege Ventil nur an Klemme 7 anschließen. Klemme 8 nicht verdrahten. Das Ventil kehrt automatisch in den Ursprungszustand zurück, wenn die Spannung entzogen wird.



EINSATZGRENZEN OSHA-3V



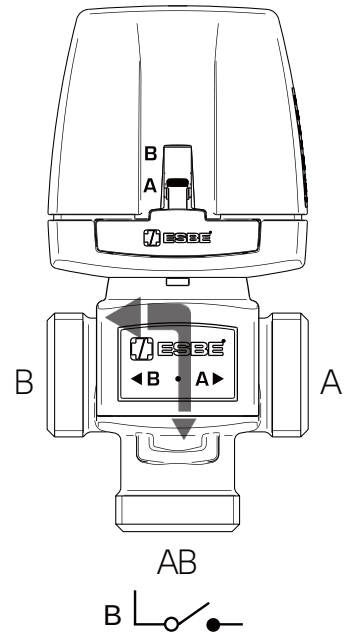
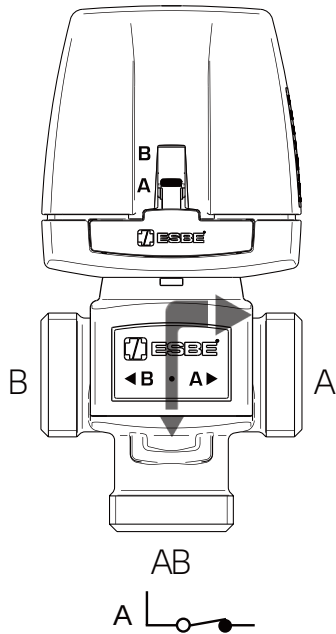
INSTALLATION DES 3-WEGE VENTILS

A: Brauchwassertank

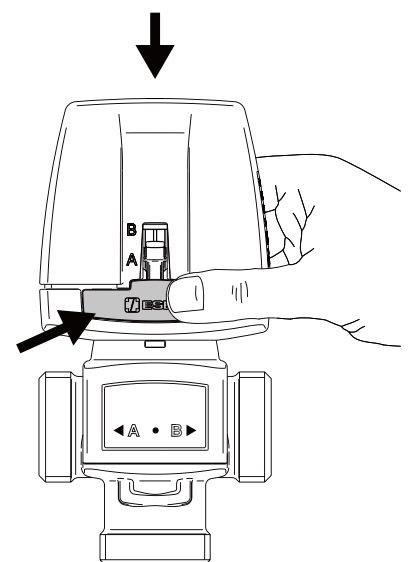
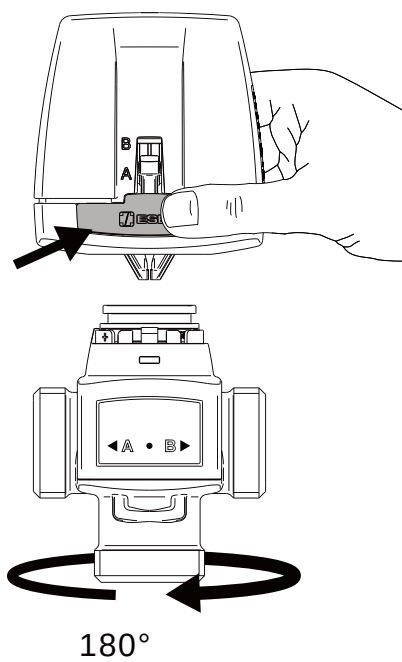
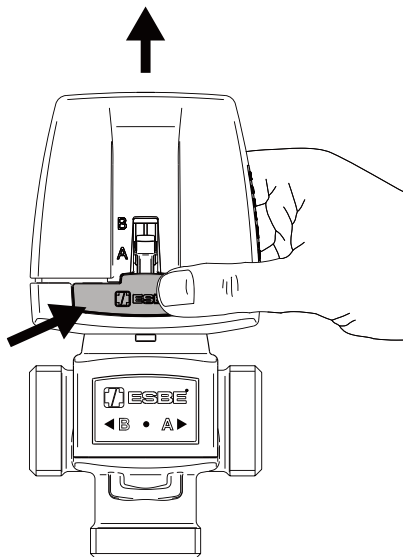
B: Heiz-/Kühlkreis

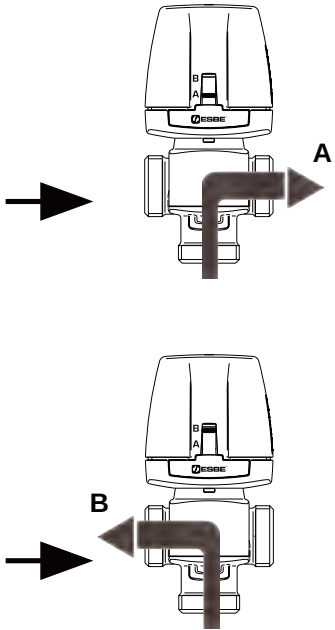
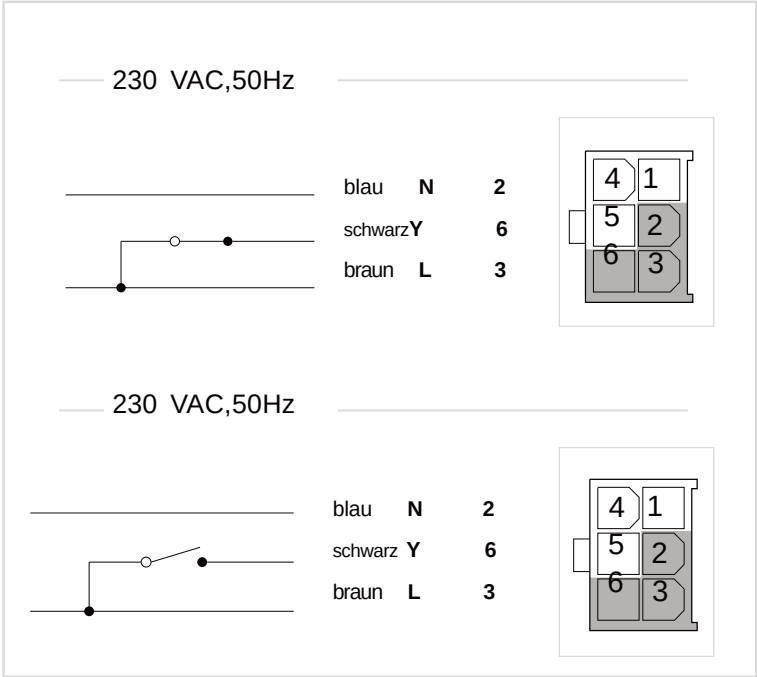
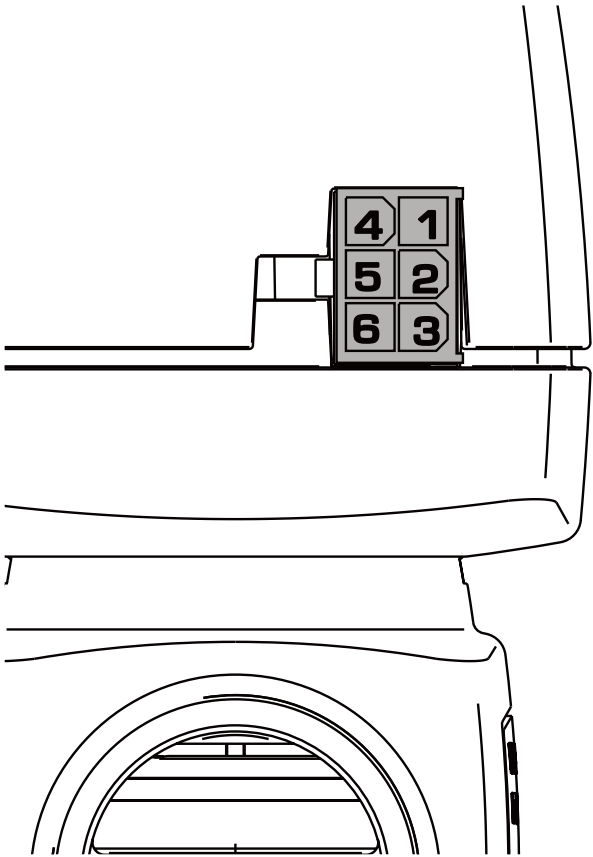
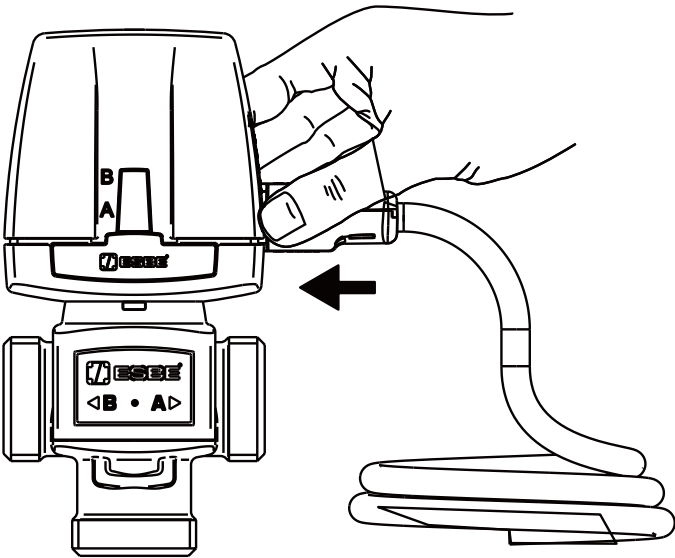
AB: Vorlauf Wärmepumpe

Durchflussrichtung Spannung/Spannungsfrei



ÄNDERN DER DURCHFLUSSRICHTUNG



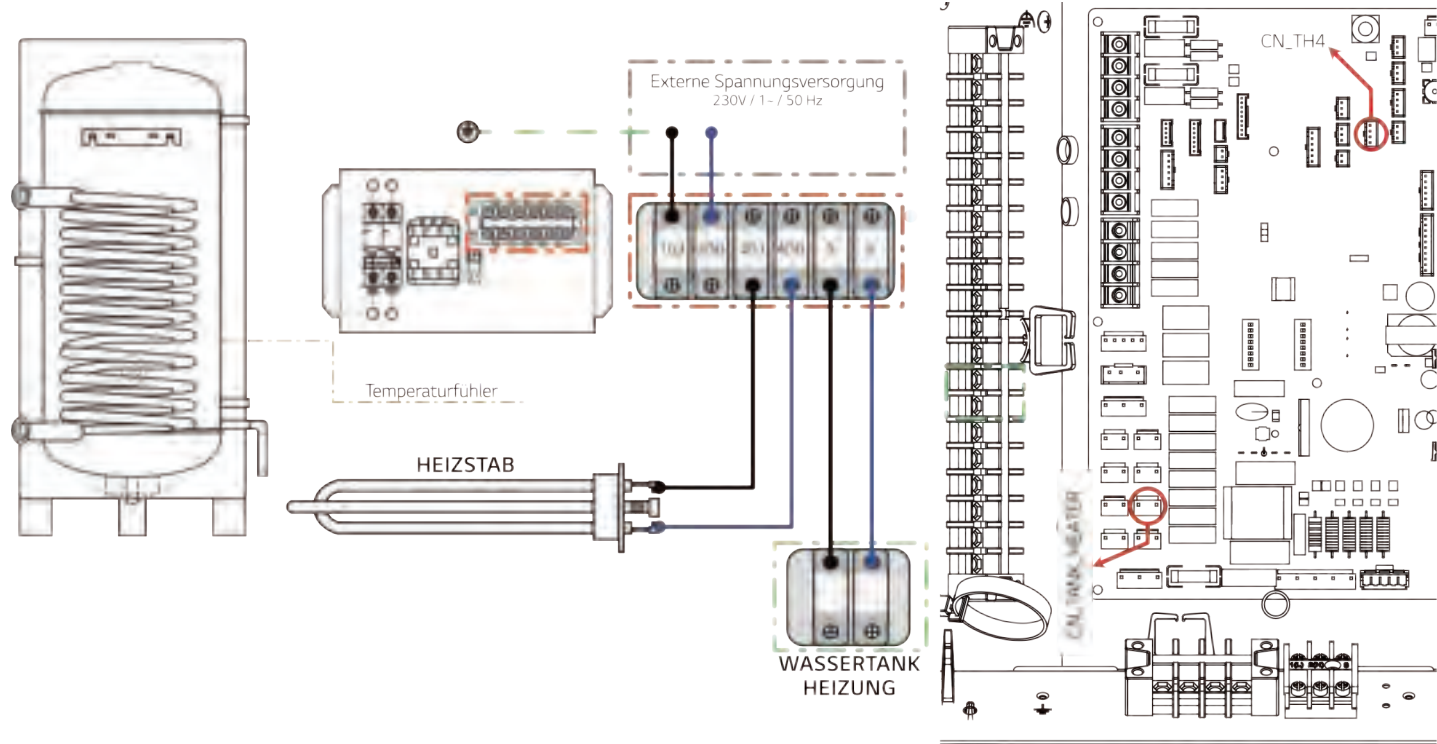


BRAUCHWASSERTANKHEIZUNG (DHW-TANKKIT)

(elektr. Zuleitung durch Elektriker)

Art.-Nr.: PHLTB

Zur Legionellendesinfektion im System, muss eine Tankheizung installiert werden., Legionellen werden bei Temperaturen über 60°C abgetötet. Ein Temperaturfühler ist im Brauchwassertank zu installieren..



ZULEITUNG	BESCHREIBUNG
H05VVF 3x 1,5 mm²	Klemmleiste 1 (TB1) DHW-Tank-Kit Klemmen 13, 14
	Stromversorgung DWH-Tank-Kit Klemme 1, 2
	Brauchwassersensor (PHRSTA0) im Lieferumfang des PHLTB enthalten. Klemme CN_TH4
	Stecker DHW-Tank-Kit (Lieferumfang) Klemme CN_TANK_HEATER

THERMOSTAT-TEMPERATUR EINSTELLEN

Stellen Sie den Thermostat auf die Maximaltemperatur ein, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. 1~und 3~phasige Heizstäbe sind nach dem gleichen Schema anzuschließen.

ANSCHLUSS BRAUCHWASSERSENSOR (PHRSTA0)

Der Brauchwassersensor PHRSTA0 kann sowohl im Brauchwasserspeicher mit Brauchwassertankheizung als auch im Pufferspeicher mit Frischwasserstation verwendet werden. Der Sensor PHRSTA0 ist im DHW-Tank-Kit PHLTB enthalten und muss dann nicht mehr separat erworben werden.

KABELFERNBEDIENUNG MODELL RS3

Art.-Nr.: PREMTW101

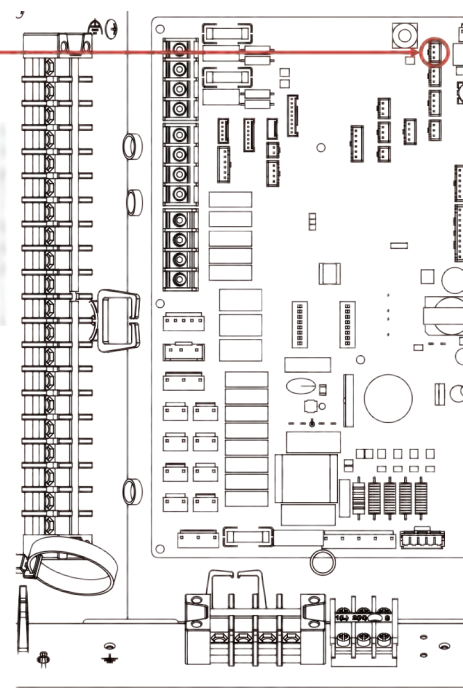
im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten.

Verlängerung Verbindungskabel

Art.-Nr.: PZCWRC1 (Zubehör)



ZULEITUNG	BESCHREIBUNG
AWG 24, 3-adrig	Steckverbinder Klemmen CN-REMO

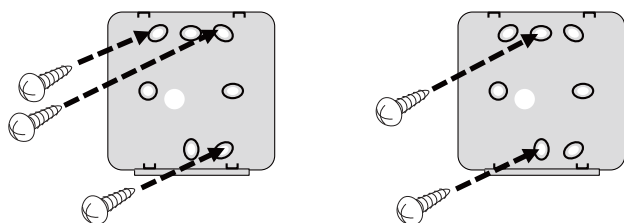


MONTAGE DER FERNBEDIENUNG

Befestigen Sie die Montageplatte der Fernbedienung mit den mitgelieferten Schrauben an der gewünschten Position an der Wand.

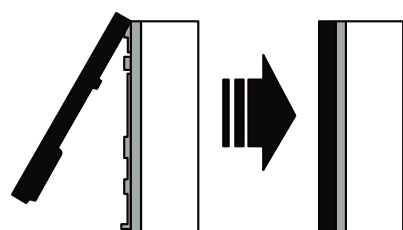
Befestigen Sie die Montageplatte nur auf einer ebenen Fläche.

Achten Sie darauf, dass die Montageplatte fest an der Wand verschraubt wurde.



Drücken Sie vorsichtig die Oberseite der Fernbedienung auf die Montageplatte (siehe Abbildung). Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung spaltfrei auf der Montageplatte einrastet.

Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel einklemmen.



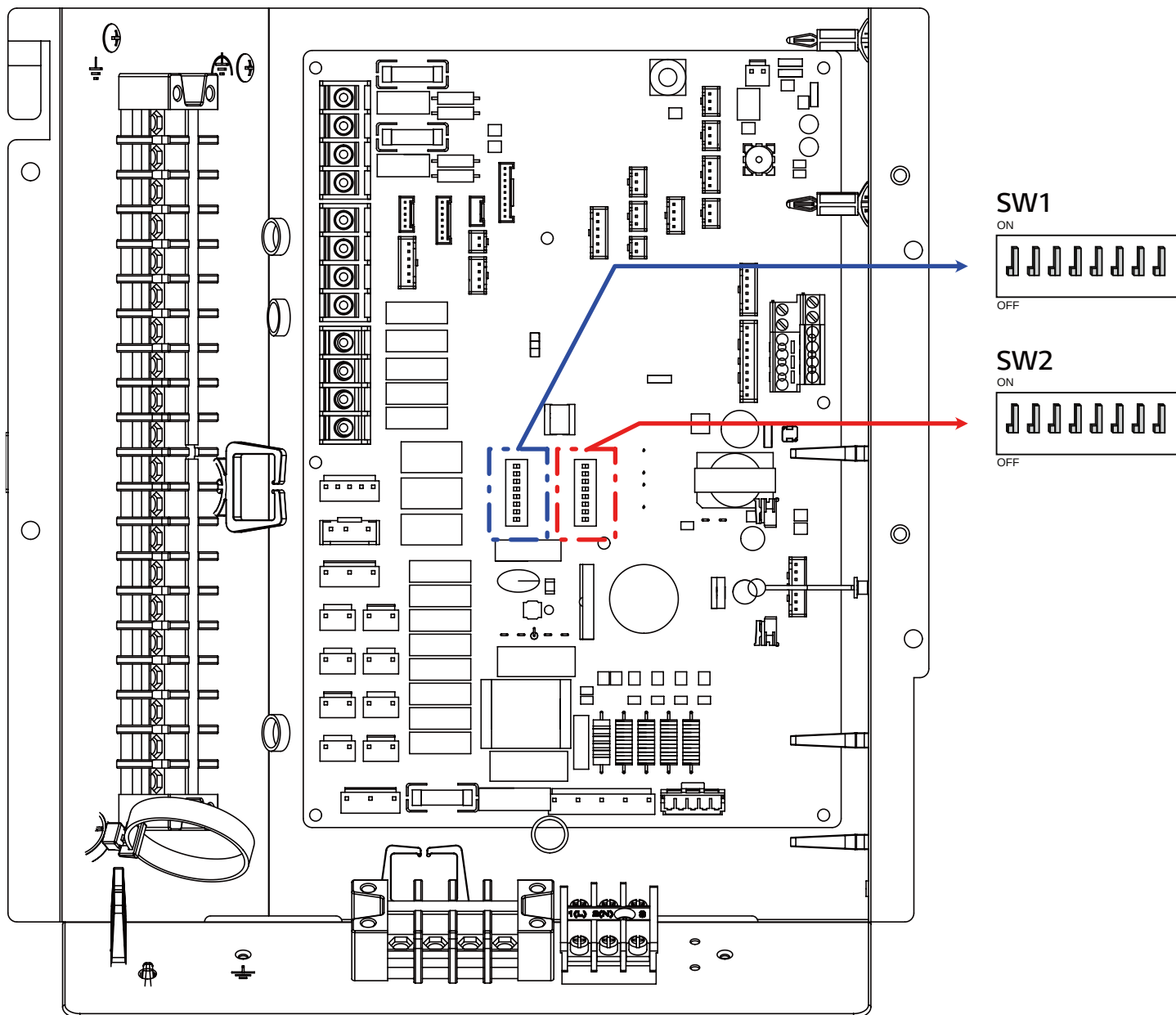
HINWEIS

Die maximal zulässige Kabellänge beträgt 50m. In den meisten Fällen ist das Zubehörkabel PZCWRC1 mit einer Länge von 10m ausreichend.

Benutzen Sie ausschließlich original LG-Zubehör oder Kabel mit folgender Spezifikation: AWG 24, 3-adrig oder mehr.

DIP-SCHALTER ALLE MODELLE

Innen-Platine Übersicht. Um Verwechslungen zu vermeiden bitte die korrekten Dip-Schalter-Blöcke auf der Platine identifizieren. Die Blöcke sind auf der Platine beschriftet.



Die Einstellung der DipSchalter muss entsprechend der Beschreibung vorgenommen werden, um die entsprechenden Untermenüs in der Kabelfernbedienung zu aktivieren.

WICHTIG! Die Einstellungen dürfen nur im stromlosen Zustand vorgenommen werden, um Beschädigungen an der Platine zu vermeiden. Die Einstellungen der DIP-Schalter werden erst nach dem Booten der Platine übernommen.

DIP-SCHALTER SW1

BESCHREIBUNG	EINSTELLUNG		VOREINSTELLUNG
MODBUS-Kommunikation	1 	Master (für LG Erweiterungsmodule)	1 
	1 	Slave (für bei übergeordneter Regelung)	
MODBUS-Funktion	2 	REGINE	2 
	2 	Standard (offenes Protokoll)	
Mit Frostschutz gefüllt	8 	Ohne Frostschutz (Glykol)	8 
	8 	Mit Frostschutz* (Glykol)	

* Diese Einstellung erlaubt es kältere Wasser-Vorlauftemperaturen einzustellen. Die Einstellung wird erst aktiviert, wenn die Brücke CN_ANTI_SW entfernt wird.

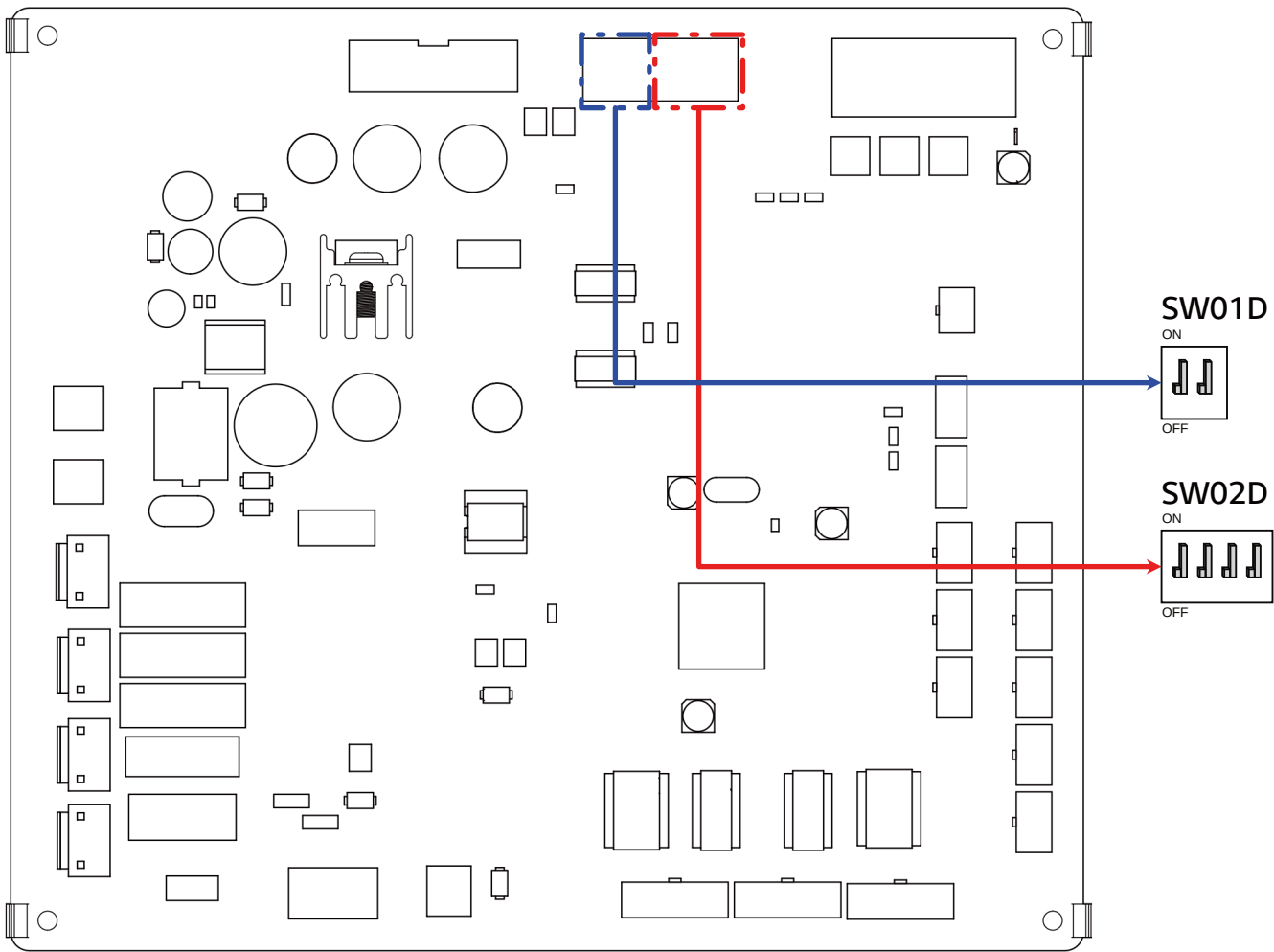
DIP-SCHALTER SW2

BESCHREIBUNG	EINSTELLUNG		VOREINSTELLUNG
Gruppensteuerung	8 	Master	1 
	8 	Slave	
Installiertes Zubehör	2  3 	Nur Wärmepumpe (Heizen/Kühlen)	2  3 
	2  3 	Wärmepumpe / Brauchwasser	
	2  3 	Wärmepumpe / Brauchwasser / Solar	
Betriebsart	4 	Heizen	4 
	4 	Kühlen	
Raumluftsensor	5 	Nicht installiert	5 
	5 	Installiert	
Heizleistung Backup Heater	6  7 	Nicht installiert	6  7 
	6  7 	Eine Stufe (nur bei HA063M)	
	6  7 	Mehrstufig	
Thermostat	8 	Nicht installiert	8 
	8 	Installiert	

DIP-Schalter OFF 

DIP-Schalter ON 

DIP-SCHALTER 400V MODELLE



DIP-SCHALTER SW01D

BESCHREIBUNG	EINSTELLUNG		VOREINSTELLUNG
Betriebsart SILENT-MODE	2	SILENT-MODE vorrangig vor Zieltemperatur	2
	2	Zum Erreichen der Zieltemperatur kann SILENT-MODE deaktiviert werden.	

DIP-SCHALTER SW02D

BESCHREIBUNG	EINSTELLUNG		VOREINSTELLUNG
Spitzenstrom Begrenzung	1 2	Maximale Stromaufnahme	1
	1 2	Begrenzung der Stromaufnahme (Stufe 1)	
	1 2	Begrenzung der Stromaufnahme (Stufe 2)	2

LEISTUNG	BETRIEBSART	MAX. STROMAUFNAHME	BEGRENZUNG	
			STUFE 1	STUFE 2
12 / 14 / 16 kW	Heizen	15 A	10 A	8 A
	Kühlen	15 A	10 A	8 A

KABELZUGLISTE

KLEMMBLOCK	LIEFERUMFANG	ZUBEHÖR	BEZEICHNUNG	BESTELLNUMMER
CN_REMO	10m Kabel	PZCWRC1 (50m Verlängerung)	x	PREMTW101
CN_WF	0,5m Kabel	PWYREW000 (10m Verlängerung)	x	PWFMDD200
TB_HEAT_CONTACT	x	x	SLÖZ-O 2x 1 mm ²	HA031M.E1 HA063M.E1
CN_TH3 Zubehörklemme TB4	x	x	Y(ST)Y	
Stromversorgung	x	x	NYM-J*	
3-WAY_VALVE A Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	OSHA-3V
CN_CC	x	x	Y(ST)Y	PDRYCB000
				PDRYCB320
CN_ROOM2	x	x	Y(ST)Y	PQRSTA0
TB_SENSOR-SOLAR	x	x	Y(ST)Y	PHLLA
Solar Sensor PT-1000				Drittanbieter
3-WAY_VALVE B Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	OSHA-3V
WATER_PUMP B Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	Drittanbieter
TB_EXT_PUMP A2	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	Drittanbieter
MIX_PUMP Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	Drittanbieter
MIXING_VALVE Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	Drittanbieter
THERMOSTAT Klemmblock (TB2)	x	x	Y(ST)Y	Drittanbieter
WATER_PUMP Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	Drittanbieter
2WAY_VALVE Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 5x 1,5 mm ²	Drittanbieter
Stromanschluss	x	x	NYN-J**	
CN_MIX_OUT	10m Kabel	x	x	PRSTAT5K10
W_TANK_HEATER Klemmblock (TB1)	x	x	H05VV-F 3x 1,5 mm ²	PHLTB
CN_TH4	x	x	x	PHRSTA0

*mehradrigter Kupferleiter nach DIN VDE 0293-308 zur Verlegung in Innenräumen

**mehradrigter Kupferleiter nach DIN VDE 0293-308 zur Verlegung im Erdreich, im Freien.

NOTIZEN

Blank page with horizontal dashed lines for writing.

Blank page with horizontal dashed lines for writing.

Blank page with horizontal dashed lines for writing.

Blank page with horizontal dashed lines for writing.



Kundendienst

LG ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH.
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5
65760 Eschborn

+49 (0) 1806 807020
(€ 0,20/pro Anruf aus dem Festnetz, max. € 0,60/pro Anruf aus dem Mobilfunk)
klima.support@lge.com

Produktinformationen

Tragen Sie die Modellnummer und die Seriennummer ein. Sie finden die Daten auf einem Etikett an der Seite Ihres Gerätes.

MODELL

Serien-Nr. _____

www.lg.com

Copyright © 2022 LG Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.