



KERMI xcalc, Version 8 (7112) vom 13. Januar 2009

Projekt-Nr:

EDV-Nr:

Datum

Projektdaten

Bezeichnung

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Fax:

Bauherr/Auftraggeber

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Fax:

Planer

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

Fax:

Berechnungen:

Flächenheizung nach EN1264/EN15377

Flächenheizung

EN 1264/EN 15377

Raumliste

Ort		Raumbauteil / Kreistyp	Himmelsrichtung / Verlegemuster	Systembauteil / Strangnummer	Oberboden R_{FB} m ² K/W	Dämmtyp $R_{dämm}$ m ² K/W	ang. Temp. θ_a °C	Lichte Breite B_{netto} m	Lichte Länge/Höhe L/H_{netto} m	Lichte-Fläche A_{netto} m ²	Verlegeabstand T cm	Spreizung $\Delta \theta$ K	spez. Leistung q_{spez} W/m ²	Oberflächen- temperatur θ_{FL} °C	Heiz-/Kühl- last (bereinigt) Φ^* W	Heiz- bzw. Kühl- leistung	
																Φ_{innen} W	$\Phi_{außen}$ W
01/101 Eingang, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	1.25	6.0	7.05	2.51			Heiz.				620		
	BF	-							4.00	0.0			0.0	0.0	0	0	0
	A	S	1.1						13.70	16.5	8.0	45.3	24.4	620	620	193	
01/102 Gäste WC, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	1.25	6.0	1.31	2.51			Heiz.				197		
	A	S	1.1						3.29	11.0	6.7	59.9	25.6	197	197	52	
01/103 Küche, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	1.25	6.0	3.72	4.16			Heiz.				774		
	BF	-							4.50	0.0			0.0	0.0	0	0	0
	A	S	1.1						10.98	11.0	5.0	62.0	25.8	774	681	174	
01/104 Wohnen / Essen, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	1.25	6.0					Heiz.				2099		
	A	S	1.1				5.96	2.35	14.01	11.0	8.0	52.8	25.0	700	739	209	
	A	S	1.1				5.96	2.35	14.01	11.0	8.0	52.8	25.0	700	739	209	
	A	S	1.1						13.96	11.0	8.0	52.8	25.0	698	737	208	
02/201 Flur, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0					Heiz.				451		
	BF	-							7.50	0.0			0.0	0.0	0	0	0
	A	S	1.2						5.39	11.0	5.0	62.0	25.8	451	334	53	
02/202 Bad, Ø24, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	5.50	3.40			Heiz.				1496		
	BF	-							3.00	0.0			0.0	0.0	0	0	0
	A	S	1.2						5.23	5.5	5.0	49.0	28.7	498	256	62	
	A	S	1.2						5.23	5.5	5.0	49.0	28.7	498	256	62	
	A	S	1.2						5.24	5.5	5.0	49.0	28.7	499	257	62	
02/203 Ankleide, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	2.30	4.70			Heiz.				541		
	A	S	1.2						10.81	16.5	6.2	50.0	24.8	541	541	86	
02/204 Schlafzimmer, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	3.97	4.70			Heiz.				840		
	A	S	1.2						18.66	16.5	8.0	45.1	24.4	839	842	134	
02/205 Kinderzimmer 1, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	3.08	4.70			Heiz.				724		
	A	S	1.2						14.48	16.5	6.2	50.0	24.8	724	724	115	
03/301 Flur, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	4.79	2.74			Heiz.				459		
	BF	-							5.50	0.0			0.0	0.0	0	0	0
	A	S	1.3						7.62	11.0	5.6	60.2	25.7	459	459	73	
03/302 Kinderzimmer 2, Ø20, Kerml xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
	FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0					Heiz.				1003		
	A	S	1.3						10.03	16.5	6.2	50.0	24.8	501	501	80	

Flächenheizung

EN 1264/EN 15377

Raumliste

Ort																	
Raumbauteil / Kreistyp	Himmelsrichtung / Verlegemuster	Systembauteil / Strangnummer	Oberboden R_{FB}	Dämmtyp $R_{dämm}$	ang. Temp. θ_a	Lichte Breite B_{netto}	Lichte Länge/Höhe L/H_{netto}	Lichte-Fläche A_{netto}	Verlegeabstand T	Spreizung $\Delta\theta$	spez. Leistung q_{spez}	Oberflächen-temperatur θ_{FL}	Heiz-/Kühlleistung (bereinigt) Φ^*	Heiz- bzw. Kühlleistung Φ_{innen} $\Phi_{außen}$			
A	S	1.3						10.03	16.5	6.2	50.0	24.8	501	501	80		
03/303 Dusche, 024, Kermi xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	2.23	3.29		Heiz				587				
BF	-					0.90	0.90	0.81	0.0		0.0	0.0	0	0	0		
A	S	1.3						6.53	5.5	6.0	49.0	28.7	587	320	77		
03/304 Kinderzimmer 3, 020, Kermi xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang																	
FB	H	FBH01	0.03	0.75	20.0	5.96	4.55		Heiz				1356				
A	S	1.3						13.56	16.5	6.2	50.0	24.8	678	678	108		
A	S	1.3						13.56	16.5	6.2	50.0	24.8	678	678	108		
Summe (19 Heizkreislöcher in 13 Räumen):								221.61					11143	10060	2145		

Legende

Φ_{innen}	Leistungsabgabe in den Raum
$\Phi_{außen}$	Leistungsabgabe in andere Räume oder nach außen
Φ^*	Norm-Raumheizlast nach EN 12831 oder Norm-Kühlleistung nach VDI 2078 bereinigt um die belegten Systemflächen.
θ_{FL}	Oberflächentemperatur und/oder max. Abgabe nach Norm über/unterschritten.
Kreistyp:	A reine Aufenthaltszone
	R reine Randzone
	IR Integrierte Randzone
	Z Zuleitungsfläche
	BF Blindfläche
	Heiz. Verlegeabstand für HEIZEN optimiert!
	Kühl. Verlegeabstand für KÜHLEN optimiert!
Verlegemuster:	M Mäander
	S Schnecke
	DM Doppelmäander
	D Durchgang
	OR Ohne Rohr
Ort:	Bauabschnitts-Nr./Geschoss-Nr./Wohnungs-Nr./Raum-Nr., Name, Temperatur, Thermostat
Flächensysteme	FBH01 C12 roll Rolle / PE-Xc 16x2 maximale Kreislänge=120 m, maximaler Druckverlust=250 mbar Verteilerschrank-Set: Verteiler und Schrank, ohne Wärmemengenzähler

Flächenheizung

Kreise nach Verteilern

EN 1264/EN 15377

Strang-Nr.: ST01

Strangbezeichnung: Unbenannt

Verteiler-Nr.: ST01/VE01

Verteilerbezeichnung: Verteiler (Erdgeschoss)

Hersteller:

Vorlauftemperatur:	\varnothing_V	35.0 °C	gemittelte Rücklauftemperatur: $\varnothing_{R,m}$	27.9 °C
vorgegebene minimale Spreizung:	$\Delta\varnothing_{min}$	5.0 K	gemittelte Spreizung: $\Delta\varnothing_{mittel}$	7.1 K
Anzahl Anschlüsse:	n_{ges}	6 Stck	maximal mögliche Anschlüsse: n_{max}	12 Stck
davon Anzahl angeschlossene Heizkörper:	n_{HK}	0 Stck		
Gesamte Fläche:	A_{ges}	69.9 m²	Rohrlänge: l_{ges}	549.1 m
Wärme-/Kälteabgabe nach Innen:	Φ_{innen}	3713 W	Wärme-/Kälteabgabe nach außen: $\Phi_{außen}$	1044 W
Wasserinhalt Rohre:	V	62.1 l		
Massenstrom am Verteiler:	m	577.2 kg/h	Volumenstrom am Verteiler: v	580.1 l/h
Maximaler Druckverlust am Verteiler:	Δp	193.5 mbar	das entspricht: Δp	19347 Pa

Kreis-Typ / Nr.	Bezeichnung / Zone / Ort	Regelung	Anbindelänge / Teilfläche	Kreislänge / Länge Teilfläche	Massenstrom / Vorlauftemperatur	Volumenstrom / Spreizung	Leistungsabgabe nach innen	Leistungsabgabe nach außen	Geschwindigkeit	Druckverlust Rohr	Druckverlust Ventil	Druckverlust Heizkreis	Ventileinstellung	Einstellung Durchflussregler	Ventileinstellung	Einstellung Durchflussregler
			l_{anb}/A m/m²	l_{HK} m	m/\dot{V}_{VL} kg/h/°C	$m/\Delta\vartheta$ l/h/K	Φ_i W	Φ_a W	w m/s	Δp_{Rohr} mbar	Δp_{Ventil} mbar	Δp_{HK} mbar	V1	E1	V2	E2
VA02 Gäste WC																
	01/102 Gäste WC	REG01	0.0	27.6	37.3	37.5	197.0	51.5	0.1	4.4	189.1	193.5	1.0		1.0	
	01/102/01 A 01 Gäste WC		3.29	27.64	35	5.7	197.0	51.5								
VA03 Küche																
	01/103 Küche	REG01	0.0	92.2	146.9	147.7	680.7	174.4	0.4	189.9	3.6	193.5	offen		offen	
	01/103/02 A 02 Küche		10.98	92.23	35	5.0	680.7	174.4								
VA04 Wohnen / Essen																
	01/104 Wohnen / Essen	REG01	0.0	117.7	101.8	102.3	739.1	208.7	0.3	129.3	64.2	193.5	3.0		3.0	
	01/104/01 A 01 Wohnen /		14.01	117.65	35	8.0	739.1	208.7								
VA05 Wohnen / Essen																
	01/104 Wohnen / Essen	REG01	0.0	117.7	101.8	102.3	739.1	208.7	0.3	129.3	64.2	193.5	3.0		3.0	
	01/104/02 A 02 Wohnen /		14.01	117.65	35	8.0	739.1	208.7								
VA06 Wohnen / Essen																
	01/104 Wohnen / Essen	REG01	0.0	117.3	101.5	102.0	736.7	208.0	0.3	128.1	65.3	193.5	3.0		3.0	
	01/104/03 A 03 Wohnen /		13.96	117.26	35	8.0	736.7	208.0								
VA07 Eingang																
	01/101 Eingang	REG01	0.0	76.7	87.9	88.3	620.0	193.2	0.2	65.5	127.9	193.5	2.5		2.5	
	01/101/02 A 02 Eingang		13.70	76.72	35	8.0	620.0	193.2								

Flächenheizung

Kreise nach Verteilern

EN 1264/EN 15377

Strang-Nr.: ST01 Strangbezeichnung: Unbenannt
Verteiler-Nr.: ST01/VE02 Verteilerbezeichnung: Verteiler (Obergeschoss)
Hersteller:

Vorlauftemperatur:	\varnothing_V	35.0 °C	gemittelte Rücklauftemperatur:	$\varnothing_{R,m}$	29.0 °C
vorgegebene minimale Spreizung:	$\Delta\varnothing_{min}$	5.0 K	gemittelte Spreizung:	$\Delta\varnothing_{mittel}$	6.0 K
Anzahl Anschlüsse:	n_{ges}	7 Stck	maximal mögliche Anschlüsse:	n_{max}	12 Stck
davon Anzahl angeschlossene Heizkörper:	n_{HK}	0 Stck			
Gesamte Fläche:	A_{ges}	65.0 m²	Rohrlänge:	l_{ges}	553.6 m
Wärme-/Kälteabgabe nach Innen:	Φ_{innen}	3211 W	Wärme-/Kälteabgabe nach außen:	$\Phi_{außen}$	574 W
Wasserinhalt Rohre:	V	62.6 l			
Massenstrom am Verteiler:	m	539.3 kg/h	Volumenstrom am Verteiler:	v	542.1 l/h
Maximaler Druckverlust am Verteiler:	Δp	122.6 mbar	das entspricht:	Δp	12257 Pa

Kreis-Typ / Nr.	Bezeichnung / Zone / Ort	Regelung	Anbindelänge / Teilfläche	Kreislänge / Länge Teilfläche	Massenstrom / Vorlauftemperatur	Volumenstrom / Spreizung	Leistungsabgabe nach innen	Leistungsabgabe nach außen	Geschwindigkeit	Druckverlust Rohr	Druckverlust Ventil	Druckverlust Heizkreis	Ventileinstellung	Durchflussregler	Ventileinstellung	Durchflussregler
			l_{anb}/A m/m²	l_{HK} m	$m/\Delta\varnothing_{VL}$ kg/h / °C	$m/\Delta\varnothing$ l/h / K	Φ_i W	Φ_a W	w m/s	Δp_{Rohr} mbar	Δp_{Ventil} mbar	Δp_{HK} mbar	V1	E1	V2	E2
VA01 Flur																
	02/201 Flur	REG01	0.0	45.3	66.6	66.9	334.2	53.2	0.2	23.7	98.9	122.6	2.5		1.5	
	02/201/02 A 02 Flur		5.39	45.28	35	5.0	334.2	53.2								
VA02 Bad																
	02/202 Bad	REG01	0.0	87.3	54.6	54.9	256.4	61.6	0.1	20.1	102.5	122.6	1.5		1.5	
	02/202/02 A 02 Bad		5.23	87.34	35	5.0	256.4	61.6								
VA03 Bad																
	02/202 Bad	REG01	0.0	87.3	54.6	54.9	256.4	61.6	0.1	20.1	102.5	122.6	1.5		1.5	
	02/202/03 A 03 Bad		5.23	87.34	35	5.0	256.4	61.6								
VA04 Bad																
	02/202 Bad	REG01	0.0	87.5	54.7	55.0	256.9	61.7	0.1	20.2	102.4	122.6	1.5		1.5	
	02/202/04 A 04 Bad		5.24	87.51	35	5.0	256.9	61.7								
VA05 Ankleide																
	02/203 Ankleide	REG01	0.0	60.5	87.3	87.8	541.0	86.1	0.2	50.9	71.6	122.6	3.0		2.5	
	02/203/01 A 01 Ankleide		10.81	60.54	35	6.2	541.0	86.1								
VA06 Schlafzimmer																
	02/204 Schlafzimmer	REG01	0.0	104.5	104.8	105.3	841.9	134.1	0.3	120.8	1.8	122.6	offen		3.0	
	02/204/01 A 01 Schlafzimmer		18.66	104.50	35	8.0	841.9	134.1								
VA07 Kinderzimmer 1																
	02/205 Kinderzimmer 1	REG01	0.0	81.1	116.5	117.1	724.0	115.3	0.3	112.0	10.6	122.6	4.0		3.0	
	02/205/01 A 01 Kinderzimmer		14.48	81.09	35	6.2	724.0	115.3								

Flächenheizung

Kreise nach Verteilern

EN 1264/EN 15377

Strang-Nr.: ST01 Strangbezeichnung: Unbenannt
Verteiler-Nr.: ST01/VE03 Verteilerbezeichnung: Verteiler (Dachgeschoss)
Hersteller:

Vorlauftemperatur:	\varnothing_V	35.0 °C	gemittelte Rücklauftemperatur: $\varnothing_{R,m}$	29.1 °C
vorgegebene minimale Spreizung:	$\Delta\varnothing_{min}$	5.0 K	gemittelte Spreizung: $\Delta\varnothing_{mittel}$	5.9 K
Anzahl Anschlüsse:	n_{ges}	6 Stck	maximal mögliche Anschlüsse: n_{max}	12 Stck
davon Anzahl angeschlossene Heizkörper:	n_{HK}	0 Stck		
Gesamte Fläche:	A_{ges}	61.3 m²	Rohrlänge: l_{ges}	437.2 m
Wärme-/Kälteabgabe nach Innen:	Φ_{innen}	3137 W	Wärme-/Kälteabgabe nach außen: $\Phi_{außen}$	525 W
Wasserinhalt Rohre:	V	49.4 l		
Massenstrom am Verteiler:	m	529.1 kg/h	Volumenstrom am Verteiler: v	531.8 l/h
Maximaler Druckverlust am Verteiler:	Δp	95.6 mbar	das entspricht: Δp	9564 Pa

Kreis-Typ / Nr.	Bezeichnung / Zone / Ort	Regelung	Anbindelänge / Teilfläche	Kreislänge / Länge Teilfläche	Massenstrom / Vorlauftemperatur	Volumenstrom / Spreizung	Leistungsabgabe nach innen	Leistungsabgabe nach außen	Geschwindigkeit	Druckverlust Rohr	Druckverlust Ventil	Druckverlust Heizkreis	Ventileinstellung	Einstellung Durchflussregler	Ventileinstellung	Einstellung Durchflussregler
			l_{anb}/A m/m²	l_{HK} m	$\dot{m}/\Delta\vartheta_{VL}$ kg/h / °C l/h / K	Φ_i W	Φ_a W	w m/s	Δp_{Rohr} mbar	Δp_{Ventil} mbar	Δp_{HK} mbar	V1	E1	V2	E2	
VA01 Flur																
	03/301 Flur	REG01	0.0	64.0	81.6	82.0	459.0	73.1	0.2	47.5	48.2	95.6	3.0		2.5	
	03/301/02 A 02 Flur		7.62	64.01	35	5.6	459.0	73.1								
VA02 Kinderzimmer 2																
	03/302 Kinderzimmer 2	REG01	0.0	56.1	80.5	80.9	501.0	79.8	0.2	40.7	54.9	95.6	3.0		2.0	
	03/302/01 A 01 Kinderzimmer		10.03	56.14	35	6.2	501.0	79.8								
VA03 Kinderzimmer 2																
	03/302 Kinderzimmer 2	REG01	0.0	56.1	80.5	80.9	501.0	79.8	0.2	40.7	54.9	95.6	3.0		2.0	
	03/302/02 A 02 Kinderzimmer		10.03	56.14	35	6.2	501.0	79.8								
VA04 Dusche																
	03/303 Dusche	REG01	0.0	109.1	68.2	68.6	320.2	76.9	0.2	59.5	36.2	95.6	3.0		1.5	
	03/303/02 A 02 Dusche		6.53	109.05	35	5.0	320.2	76.9								
VA05 Kinderzimmer 3																
	03/304 Kinderzimmer 3	REG01	0.0	75.9	109.1	109.7	678.0	108.0	0.3	93.6	2.0	95.6	offen		3.0	
	03/304/01 A 01 Kinderzimmer		13.56	75.94	35	6.2	678.0	108.0								
VA06 Kinderzimmer 3																
	03/304 Kinderzimmer 3	REG01	0.0	75.9	109.1	109.7	678.0	108.0	0.3	93.6	2.0	95.6	offen		3.0	
	03/304/02 A 02 Kinderzimmer		13.56	75.94	35	6.2	678.0	108.0								

Flächenheizung/-kühlung

DIN EN 1264

Baustellenliste

Kreisliste								
	Systembauteil	VA	A	Typ/Muster	Rohrlänge	Ventileinstellung	Dämmkennzeichen	Einzelraumregelung
Ort Raumname		cm	m²		m			
01/101 Eingang	FBH01	16.5	13.70	A/S	76.7	2.5	u1	1
01/102 Gäste WC	FBH01	11.0	3.29	A/S	27.6	1.0	u1	1
01/103 Küche	FBH01	11.0	10.98	A/S	92.2	offen	u1	1
01/104 Wohnen / Essen	FBH01	11.0	14.01	A/S	117.7	3.0	u1	1
	FBH01	11.0	14.01	A/S	117.7	3.0	u1	
	FBH01	11.0	13.96	A/S	117.3	3.0	u1	
02/201 Flur	FBH01	11.0	5.39	A/S	45.3	2.5	q1	1
02/202 Bad	FBH01	5.5	5.23	A/S	87.3	1.5	q1	1
	FBH01	5.5	5.23	A/S	87.3	1.5	q1	
	FBH01	5.5	5.24	A/S	87.5	1.5	q1	
02/203 Ankleide	FBH01	16.5	10.81	A/S	60.5	3.0	q1	1
02/204 Schlafzimmer	FBH01	16.5	18.66	A/S	104.5	offen	q1	1
02/205 Kinderzimmer 1	FBH01	16.5	14.48	A/S	81.1	4.0	q1	1
03/301 Flur	FBH01	11.0	7.62	A/S	64.0	3.0	q1	1
03/302 Kinderzimmer 2	FBH01	16.5	10.03	A/S	56.1	3.0	q1	1
	FBH01	16.5	10.03	A/S	56.1	3.0	g1	
03/303 Dusche	FBH01	5.5	6.53	A/S	109.1	3.0	g1	1
03/304 Kinderzimmer 3	FBH01	16.5	13.56	A/S	75.9	offen	g1	1
	FBH01	16.5	13.56	A/S	75.9	offen	g1	
19 Heizkreise und 0 Zuleitungen			196.30		1540.0			

Systeme

FBH01 C12 roll Rolle / PE-Xc 16x2

Wärmedämmkennzeichen

u1 gegen unbeheizten Raum

g1 gegen beheizten Raum

Einzelraumregelungen

1 Kermi xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang

Kreistypen

A Aufenthaltszone

Verlegemuster

S Schneckenförmig

Materialliste

Die angegebenen Mengen berücksichtigen keine Preis- oder Verpackungseinheiten

KERMI Flächenheizsysteme

Pos.	Menge	Einh.	Artikelbeschreibung	Art.Nr.	Alt.
Systeme/Systemzubehör					
1.1.1	221.61	m²	Kermi xnet C12 Tackerrolle 30-2 mm 10 m Rolle/VPM = 10,0 m²	SFDTSR11000	
1.1.2	9	Stck	Kermi xnet Klebeband 1 Stück/VPM	SFZKB000000	
1.1.3	1	Set	Kermi xnet C12 Bewegungsfugen-Set Tacker 5 x 1,8 m Profillänge, inklusive Zubeho	SFZBSTS0000 X	
1.1.4	1539.97	m	Kermi xnet PE-Xc Rohr 18x2,0 240 m 240 m Rolle im Spezialkarton	SFRPE016024	
1.1.5	38	Stck	Kermi xnet Klemmringverschraubung 16x2,0 2 Stück/VPM	SFVZHKRV016	
1.1.6	38	Stck	Kermi xnet Rohrführungsbogen 14/16 10 Stück/VPM	SFZRB016000 X	
1.1.7	3850	Stck	Kermi xnet Rohranker 14/16 400 Stück/VPM = 16 Magazine je 25 Stüc	SFZRA016000	
Estrichzusatzmittel					
1.2.1	39.89	kg	Kermi xnet Estrichzusatzmittel EV 21 VPM = 10 kg Kanister	SFZEZ211000	
Zusatzdämmung					
1.3.1	78.44	m²	Dämmung EPS040DE020; muß bauseits zur Verfügung gestellt werden.	BS_EPS040DE020	
Randdämmstreifen, Folie und Dübel					
1.4.1	221.61	m	Kermi xnet Randdämmstreifen H 160 mm 25 m/Rolle	SFZRS001000	
Einzelraumregelung					
1.5.1	13	Stck	Kermi xnet Raumthermostat Standard 230V Montageanleitung im Lieferumfang	SFEER000230RWE	
1.5.2	3	Stck	Kermi xnet Modul-Schaltzentrale 230V Montageanleitung im Lieferumfang	SFEMS001230	
Verteiler, Schränke und Zubehör					
1.6.1	2	Stck	Kermi xnet Verteilerschrank US-L2 UP-Standard lackiert, Breite: 635 mm	SFSUPST0L02	
1.6.2	2	Stck	Kermi xnet Verteiler 5/4" Standard-6 für 6 Kreise, Baulänge 425 mm, 3,80 kg	SFV06000000	
1.6.3	6	Stck	Kermi xnet Kugelhahn-Set 5/4" AG x 1" IG 2 Stück/VPM	SFVZHKHS001	
1.6.4	9	Stck	Kermi xnet Estrichmeßstelle 1 Stück/VPM	SFZEM000000	
1.6.5	1	Stck	Kermi xnet Verteilerschrank US-L3 UP-Standard lackiert, Breite: 685 mm	SFSUPST0L03	
1.6.6	1	Stck	Kermi xnet Verteiler 5/4" Standard-7 für 7 Kreise, Baulänge 480 mm, 4,20 kg	SFV07000000	
1.6.7	19	Stck	Kermi xnet Stellantrieb 230V Montageanleitung im Lieferumfang	SFESA230000	