
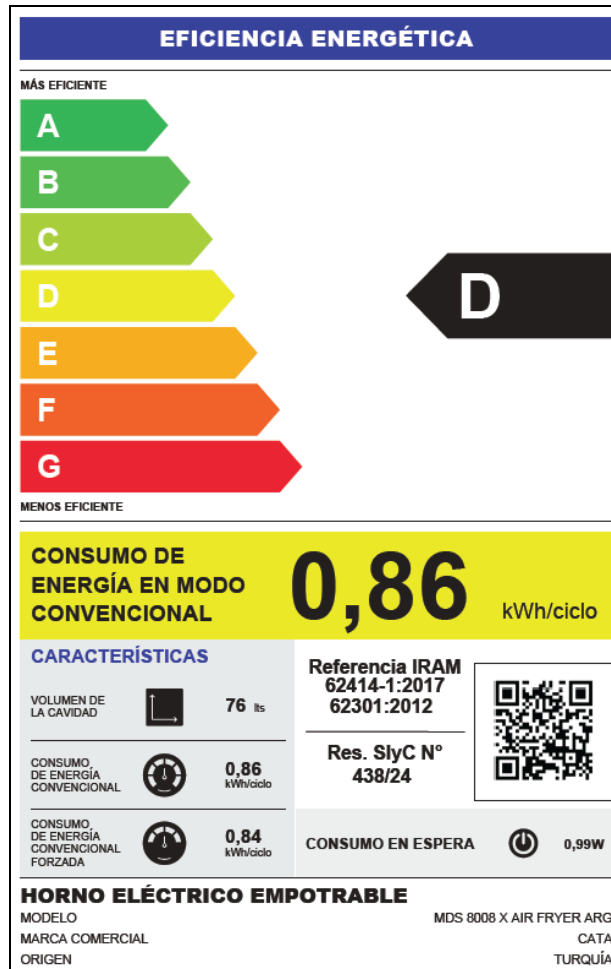
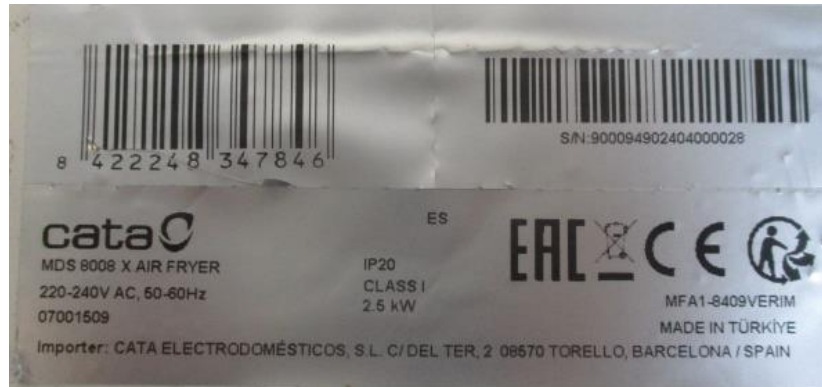


INFORME DE ENSAYO
IRAM62414-1
**Etiquetado de eficiencia energética para hornos eléctricos –
Parte 1: Hornos eléctricos empotrables y similares**

Nro. De Informe de Ensayo	RSI-06-25-8811	
Ensayado por (+ firma)	Fernando Pellizzer Jefe de Laboratorio Div. Eficiencia Energética	
Aprobado por (+ firma)	Pablo Troitiño Gerente Técnico	
Fecha de Emisión:	31/07/2025	
Laboratorio de Ensayo	LENOR S.R.L.	
Dirección	Fraga 979 – C1427BTS – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina.	
Lugar de Ensayo	LENOR S.R.L.	
Solicitante	ALL IN HOME S.A	
Dirección	ESTEBAN ECHEVARRIA 3750 Piso:PB Dpto:1, Buenos Aires, Argentina	
Especificación de Ensayo:		
Norma	IRAM 62414-1: 2017 + Res 438/24	
Utilizada en conjunto con	IEC 60350-1: 2016	
Metodología de Ensayo	—	
Formulario de Informe de Ensayo N°	TRF_HEE_IRAM62414-1_2017_Rev1	
Form. originado por	LENOR S.R.L.	
Form. originado el	06-25	
Descripción del ítem ensayado	Horno eléctrico de empotrar	
Marca Registrada	CATA	
Fabricante	---	
Dirección	---	
Referencia Modelo /Tipo	MDS 8008 X AIR FRYER ARG	
Valores y Características	220-240 V; 50/60 Hz; 2,5 kW; Clase I	
Origen	Turquia	
Identificación Certificadora	LENOR OCP, (LCEV-56, N° 45486)	

Reproducción de placa de identificación y etiqueta de eficiencia:



Resumen del ensayo:

Informe de ensayo según IRAM 62414-1: 2017 + IEC 60350-1: 2016 + Res 438/24

- Anexo I: Tabla de condiciones de ensayo;
- Anexo II: Listado de instrumentos;
- Anexo III: Tabla de componentes;
- Anexo IV: Fotos.

Particularidades del ítem de ensayo :	
Tipo de aparato de cocción	Horno eléctrico para empotrar
Potencia nominal.....	2,5 kW
Tensión nominal.....	220-240 V~
Frecuencia nominal.....	50/60 Hz
Volumen total	76 L
Funciones de calentamiento	Convencional
Resultado de la celda de ensayo:	
- La celda de ensayo no aplica al objeto de ensayo.....	N/A
- La celda de ensayo cumple con los requisitos	P (Pasa)
- La celda de ensayo no cumple con los requisitos	F (Falla)
Ensayo:	
Fecha de recepción del ítem de ensayo	13/06/2025
Fecha (s) de realización del ensayo	22/07/2025
Observaciones Generales:	
Este Informe de Ensayo no será válido como un Informe de Ensayo CB a menos que este adjuntado al Certificado de Ensayo CB emitido por un NCB en concordancia con IECEE 02.	
Los resultados presentados en este Informe se basan únicamente en el objeto ensayado. Este informe no debe ser reproducido, salvo en forma completa, con la aprobación escrita del Laboratorio de Ensayo Emisor. El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando la información la suministre el cliente. Los datos suministrados por el cliente son especificados en el informe. El laboratorio declara su descargo de responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar a la validez de los resultados. El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados de ensayo se aplican a la muestra como se recibió. “(Ver observaciones #)” se refiere a observaciones adjuntadas a éste informe. “(Ver tabla adjunta #)” se refiere a una tabla adjuntada con este informe. A través de éste informe, la coma es utilizada como un separador decimal	

Información general del producto: ---

IRAM 62414-1:2017			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
	ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGETICA PARA HORNOS ELECTRICOS – PARTE1: HORNOS ELECTRICOS EMPOTRABLES Y SIMILARES		
4	REQUISITOS		
	La etiqueta será fácilmente legible		P
	Se deberá adherir en la parte frontal del horno		P
	No deberá quedar oculta de la visibilidad del usuario		P
	Para hornos de cavidades múltiples se debe etiquetar cada cavidad		P
5	CLASE DE EFICIENCIA		
	Clase de eficiencia energética calculada	Ver tabla 2	P
Artículo 6°	Modelo de etiqueta según Res 438/24		
I)	I- Clase de eficiencia de la cavidad	D	P
II)	II- Consumo de energía para el modo más eficiente	0,84	P
III)	III- Volumen utilizable de la cavidad en L.....	76	P
IV)	IV- Consumo de energía para el modo convencional en kWh / ciclo	0,86	P
V)	V- Consumo de energía para el modo de convección forzada en kWh / ciclo	0,84	P
VI)	Consumo en modo de espera en [W] con dos enteros y dos decimales	0,99	P
VII)	VI) Identificación del modelo del proveedor	MDS 8008 X AIR FRYER ARG	P
VIII)	VII) Nombre) Marca comercial del proveedor (o logo).....	CATA	P
IX)	VIII) Origen	TURQUIA	P
X)	IX) Código QR.....		P
XI)	X) El número de esta norma IRAM 62414-1:2017 y sello de organismo de inspección	IRAM 62414-1:2017	
XII)	XI) Designación de la Resolución.:	Res. 438/24 (Apéndice X)	

IRAM 62414-1:2017

Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
7	METODOS DE ENSAYO		
7.1	Ensayos de acuerdo con el punto 7.4 de la norma IEC 60350-1	Ver tabla 7.4.a y 7.4.b	P
	Determinación del volumen utilizable según el punto 6.2 de la norma IEC 60350-1	Ver tabla 6.2	P
7.2	Tensión de alimentación	220 V \pm 1%	P
	Frecuencia de alimentación	50 Hz \pm 1%	P
7.3	Temperatura	(23 \pm 2) °C	P
	Humedad relativa	(50 \pm 15) %	P
Artículo 7°	Ficha de Información del Producto		
	a- Nombre o marca comercial	CATA	P
	b- Identificación del modelo	MDS 8008 X AIR FRYER ARG	P
	c- Índice de eficiencia energética IEE _{cavidad}	96,7	P
	d- Clase de eficiencia de la cavidad	D	P
	e1- Consumo de energía en modo convencional en kWh por ciclo	0,86	P
	e2- Consumo de energía en modo de convección por aire forzado en kWh por ciclo	0,84	P
	f- Número de cavidades	1	P
	g- Volumen utilizable de la cavidad en L	76	P
	h- El tiempo de cocción con carga para cada modo :	Convencional: 37 minutos Forzado: 42,5 Minutos	P
B	Criterios de aprobación		P
B.1	Consumo de energía declarado en kWh	Convencional: 0,86 Forzado: 0,84	P
	Consumo de energía máximo permitido en kWh	Convencional: 0,90 Forzado: 0,88	P
	Consumo de energía medido en kWh	Convencional: 0,86 Forzado: 0,84	P
B.2	Volumen utilizable declarado en L	76	P
	Volumen utilizable mínimo permitido en L	72,2	P
	Volumen utilizable medido en L	75,9	P

IEC 60350-1:2016

Tabla	Ensayo	Veredicto
-------	--------	-----------

1 (IRAM62414-1)	Cálculo del índice de eficiencia energética (Anexo C IRAM 62414-1)	—	
Temperatura ambiente [°C]..... :	23,1	Humedad ambiente relativa [%] :	45,8
Parámetro del aparato de cocción eléctrico		Valor	
Volumen (V) utilizable medido de la cavidad redondeado a enteros en L	76		
CE _{cavidad} consumo de energía*1 medido redondeado al segundo decimal en kWh	0,84		
SEC _{cavidad} calculado redondeado al segundo decimal en kWh	0,87		
IEE _{cavidad} calculado redondeado al primer decimal	96,7		
<p>Nota: *1: El CE_{cavidad} se toma el menor consumo previsto calculado en las tablas 7.4.a y 7.4.b El SEC_{cavidad} se calcula como SEC_{cavidad} = 0,0042 · V + 0,55 (kWh) y el IEE_{cavidad} se calcula como IEE_{cavidad} = $\frac{CE_{cavidad}}{SEC_{cavidad}} \cdot 100$ según Anexo C de IRAM 62414-1:2017.</p>			

2 (IRAM62414-1)	Clases de eficiencia energética y cálculo del índice de eficiencia energética	—	
Temperatura ambiente [°C]..... :	23,1	Humedad ambiente relativa [%] :	45,8
Parámetro del aparato de cocción eléctrico		Valor	
Índice de eficiencia energética calculado (IEEcavidad)	96,7		
Clase de eficiencia energética obtenida (letra)..... :	D		
Nota: La clase de eficiencia energética obtenida se obtiene de la tabla 1 de IRAM62414-1:2017			

6.2 (IEC60350-1)	Dimensiones internas utilizable y volumen utilizable	—	
Temperatura ambiente [°C]..... :	23,1	Humedad ambiente relativa [%] :	45,8
Parámetro del aparato de cocción eléctrico		Valor	
Altura utilizable medida (h) [mm]	388		
Ancho utilizable medida (w) [mm]	460		
Profundidad utilizable medida (d) [mm]	425		
Volumen utilizable calculado (V _u) [L]	76		
Nota: El volumen utilizable se calcula como $V_u = h \times w \times d$, se divide por 10 ⁶ y es redondeado al valor entero en litros más cercano según 6.2.5 de IEC60350-1: 2016.			

IEC 60350-1:2016

Tabla	Ensayo	Veredicto
-------	--------	-----------

7.4.a (IEC60350-1)		Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convencional)						P	
Termopar horno		Ladrillo						Termopar ladrillo	
Centro geométrico	Altura media ladrillo	Nº. Ladrillo	Peso Seco	Peso Mojado	Peso Absorción	Peso cocción Final	Pérdida de Peso	Temperatura de Inicio (°C)	
(mm)	(mm)	Ladrillo	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	Termopar 1	Termopar 2
194	160	3	962	2004	1042	1951	53	3,3	3,6
194	160	9	975	2045	1070	1948	97	3,5	3,8
194	160	1	957	1999	1042	1874	125	3,6	3,7
Medición			Sala			Termopar ladrillo			
Valor nominal	Energía consumida Ek	tiempo de ensayo tk	temperatura Inicial	temperatura Final	Temperatura ambiente media.	Temperatura final (°C)			
(K)	(kWh)	(min)	(°C)	(°C)	(°C)	Termopar 1	Termopar 2		
140±10	0,761	42,2	22,9	23,1	23,0	58,5	58,6		
180±10	0,868	36,5	23,1	23,2	23,2	58,7	58,8		
220±10	0,918	33,0	23,2	23,3	23,3	58,9	58,7		
Temperatura del horno									
Valor nominal	Valor Min/ Max	Temp. Ciclo 1	Temp. Ciclo 2	Temp. Ciclo 3	Temp. Ciclo 4	Temp. Ciclo 5	Valor real	Valor real	Característica de ensayo
(K)		(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(K)	
140±10	Min	159,1	159,8	159,9	159,8	159,2	160,5	137,5	se ensaya por 5 ciclos
	Max	161,3	161,6	161,8	161,2	161,3			
180±10	Min	199,4	199,2	199,8	199,6	198,9	200,4	177,3	
	Max	201,5	201,6	201,4	201,8	200,9			
220±10	Min	237,4	237,8	237,8	237,2	237,2	238,5	215,3	
	Max	239,8	239,9	239,2	239,4	239,6			
Resultados a:		$\Delta T_0 = 180 \text{ K}$	Convencional	Pendiente S		Intercepción B		Desviación Standard	
Energía (Regresión Lineal)		(kWh)	0,86 *	0,002		0,491		0,026	
Tiempo (Regresión Lineal)		(min)	37,0 **	-0,118		58,163		0,973	

Notas: * valor redondeado a 2 decimales según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso d
 ** valor redondeado al múltiplo de 0,5 minutos más próximo según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso e
 *** Maxima temperatura alcanzada por dieño.

Función de ensayo convencional , resistencia superior encendida

IEC 60350-1:2016

Tabla	Ensayo	Veredicto
-------	--------	-----------

7.4.b (IEC60350-1)	Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convección aire forzado)	P
--------------------	---	---

Termopar horno		Ladrillo						Termopar ladrillo	
Centro geométrico	Altura media ladrillo	Nº. Ladrillo	Peso Seco	Peso Mojado	Peso Absorción	Peso cocción Final	Pérdida de Peso	Temperatura de Inicio (°C)	
(mm)	(mm)	Ladrillo	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	Termopar 1	Termopar 2
194	160	4	983	2004	1021	1922	82	3,5	3,7
194	160	5	972	1987	1015	1892	95	3,4	3,6
194	160	7	952	1999	1047	1896	103	3,5	3,7

Medición			Sala			Termopar ladrillo	
Valor nominal	Energía consumida Ek	tiempo de ensayo tk	temperatura Inicial	temperatura Final	Temperatura ambiente media.	Temperatura final (°C)	
(K)	(kWh)	(min)	(°C)	(°C)	(°C)	Termopar 1	Termopar 2
135±10	0,748	34,5	22,8	23,2	23,0	58,5	58,7
155±10	0,851	45,2	23,3	23,5	23,4	58,5	58,6
175±10	0,911	47,4	23,1	23,3	23,2	58,6	58,7

Temperatura del horno									
Valor nominal	Valor Min/ Max	Temp. Ciclo 1	Temp. Ciclo 2	Temp. Ciclo 3	Temp. Ciclo 4	Temp. Ciclo 5	Valor real	Valor real	Característica de ensayo
(K)		(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(K)	
135±10	Min	157,2	157,5	157,6	157,2	156,9	158,3	135,3	se ensaya por 5 ciclos
	Max	159,2	159,4	159,7	159,8	158,7			
155±10	Min	178,2	178,4	178,1	178,9	178,6	179,4	156,0	
	Max	180,4	180,1	180,6	180,2	180,8			
175±10	Min	193,1	193,4	193,7	193,4	193,8	194,5	171,3	
	Max	195,1	195,6	195,7	195,2	195,8			

Resultados a:	$\Delta T_0 = 180 \text{ K}$	Convencional	Pendiente S	Intercepción B	Desviación Standard
Energía (Regresión Lineal)	(kWh)	0,84 *	0,005	0,135	0,009
Tiempo (Regresión Lineal)	(min)	42,5 **	0,367	-14,284	3,204

Notas: * valor redondeado a 2 decimales según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso d
 ** valor redondeado al múltiplo de 0,5 minutos más próximo según IEC60350-1: 2016 cláusula 7.4.5 inciso e
 *** Maxima temperatura alcanzada por dieño.

Función de ensayo convencional , resistencia superior encendida

ANEXO I: TABLA DE CONDICIONES DE ENSAYO

TABLA	INL	TEMP. (°C)	H.R. (%)	INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS	COMENTARIOS
6.2	—	Ver tabla 6.2	Ver tabla 6.2	LB1411; LB1571; LB1965	Dimensiones internas utilizables y volumen utilizable
7.4.a	158	Ver tabla 7.4.a	Ver tabla 7.4.a	LB2013; LB1411; LB1731; LB1823 ; LB1992	Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convencional)
7.4.b	158	Ver tabla 7.4.b	Ver tabla 7.4.b	LB2013; LB1411; LB1731; LB1823 ; LB1992	Consumo de energía y tiempo de calentamiento de una carga (convección aire forzado)

ANEXO II: LISTADO DE INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS

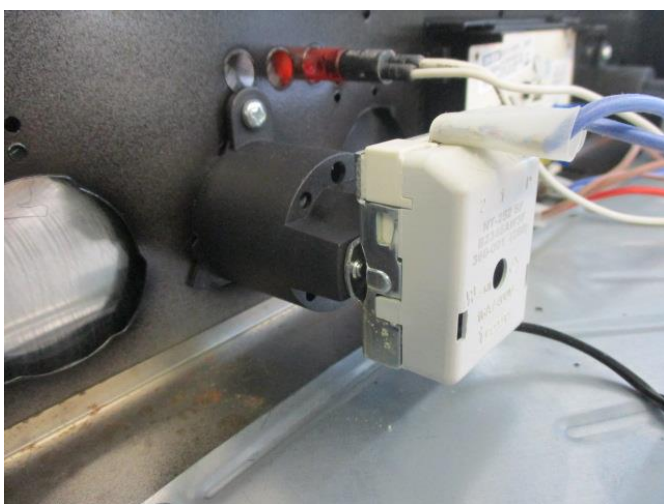
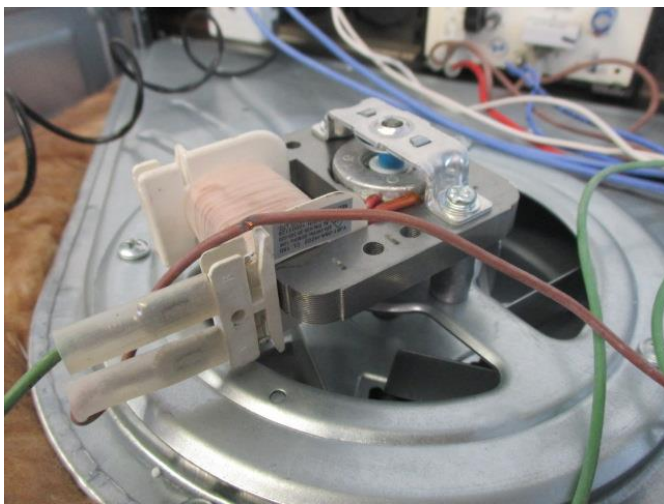
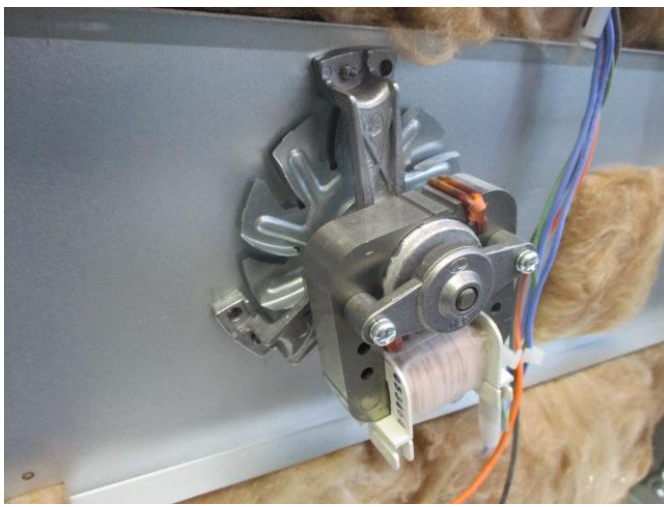
CODIGO	DETALLE	MARCA	MODELO	FECHA CALIBRACION	FECHA VENCIMIENTO
LB1411	Termohigrometro	TESTO	608-H2	07/2024	07/2025
LB1571	Galga de medición de interiores para microondas	LENOR	No tiene	10/2022	10/2026
LB1731	Balanza	Precisión	SW-II-15	04/2025	04/2026
LB1823	Analizador de Potencia Monofasico	Hioki	PW3335-4	03/2024	03/2026
LB1965	Cinta métrica	Vola	164316BVC	04/2024	04/2026
LB1992	Fuente estabilizadora 6KVA	Everfine	DSP1060-V200	01/2024	01/2026
LB2013	Termómetro digital de doble entrada	Fluke	54II	03/2025	03/2026

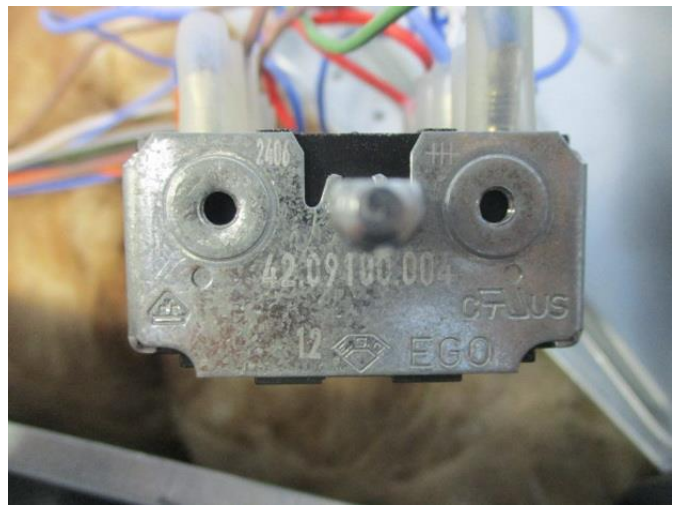
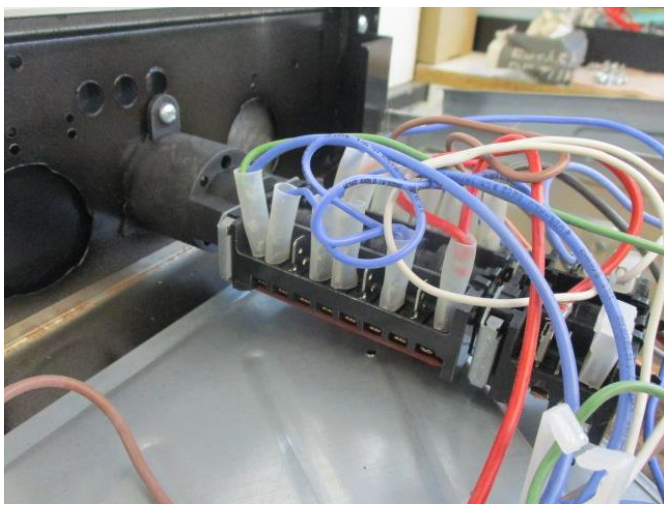
ANEXO III: TABLA DE COMPONENTES

Objeto / parte No.	Fabricante/ marca	Tipo / modelo	Datos técnicos	Normas	Marca(s) de conformidad
Motor de ventilador trasero	Keli Motor Group Co.,Ltd	YJ61-16A-HZ03	220-240 V; 50/60 Hz; 27 W	—	VDE
Motor de ventilador trasero	Keli Motor Group Co.,Ltd	YJ61-08A-HZ02	220-240 V; 50/60 Hz; 13 W	—	VDE
Termostato	Tecasa	NT-252 SF B2346AW3F	16 A; 400 V~	—	UL; VDE
Selector de funciones	EGO	—	—	—	VDE; UL
Placa de control	OKIDA	SMSF20-TCH-16FA1BW-PL	230 V~; 50/60 Hz; 16 A; 250 V~	—	RoHS
Resistencia Superior	—	—	230 V~; 1200 W-1200 W Int: 42,47 Ω Ext: 40,47 Ω	—	VDE
Resistencia Inferior	—	—	43,97 Ω	—	—
Portalampara	JAVA	DST2072	T300/T350; 2/250	—	—
Lampara	JEKO	G9	230 V; 18 W; 300°C	—	CE
Termistor	—	—	—	—	—

ANEXO IV: FOTOS











Fin de documento