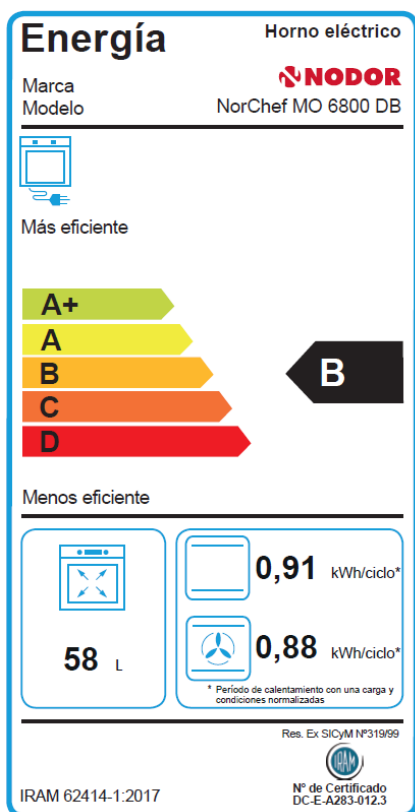
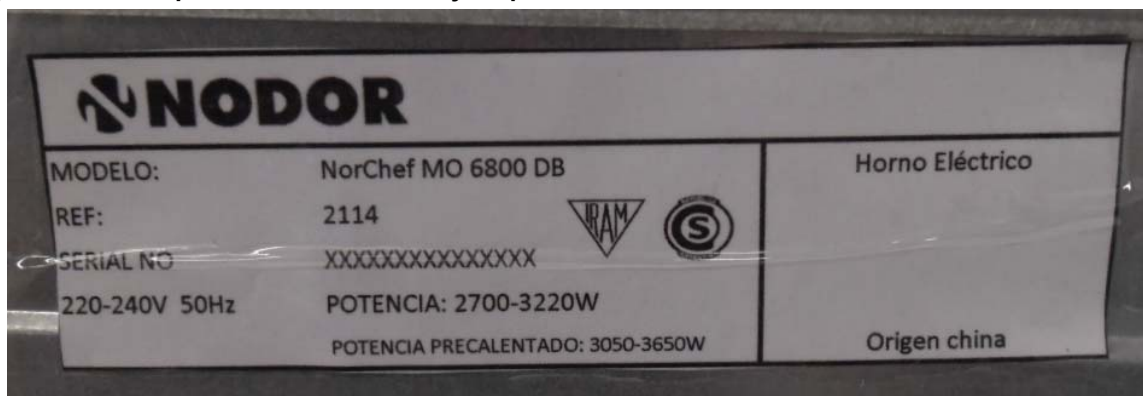


INFORME DE ENSAYO IRAM62414-1 Etiquetado de eficiencia energética para hornos eléctricos – Parte 1: Hornos eléctricos empotrables y similares	
Nro. De Informe de Ensayo	RSI-02-23-7947
Ensayado por (+ firma).....	Fernando Pellizzer Sub Jefe de Laboratorio Div. Eficiencia Energética
Aprobado por (+ firma)	Pablo Troitiño Gerente Técnico
Fecha de Emisión:	27/03/2023
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
Utilizada en conjunto con	IEC 60350-1: 2016
Metodología de Ensayo.....	—
Formulario de Informe de Ensayo Nº: TRF_HEE_IRAM62414-1_2017_Rev0	
Form. originado por	LENOR S.R.L.
Form. originado el	09-17
Descripción del ítem ensayado	
Marca Registrada	NODOR
Fabricante	---
Dirección	---
Referencia Modelo /Tipo	NorChef SO 6800 DB
Valores y Características	220-240 V ; 50 Hz; 2700-3220 W ; Clase I
Origen	China
Identificación Certificadora	IRAM , 02-100152

Reproducción de placa de identificación y etiqueta de eficiencia:



Resumen del ensayo:

Informe de ensayo según IRAM 62414-1: 2017 + IEC 60350-1: 2016

- 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.....	2700-3220 W
Tensión nominal.....	220-240 V~
Frecuencia nominal.....	50Hz
Volumen total	---
Funciones de calentamiento	Convencional / Convección por Aire forzado
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.....	14/02/2023
Fecha (s) de realización del ensayo.....	20/03/2023 – 23/03/2023
Observaciones Generales:	
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 HORNO ELECTRICOS – PARTE1: HORNO 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
6	ETIQUETA		
	Diseñada de acuerdo al anexo A de esta norma		P
	I- Nombre o Marca comercial	NODOR	P
	II- Identificación del modelo	NorChef SO 6800 DB	P
	III- Indicación de la fuente de energía del horno	Fuente Alterna (220V)	P
	IV- Clase de eficiencia de la cavidad.....	B	P
	V- Volumen utilizable de la cavidad en L.....	58	P
	VIa- Consumo de energía para el modo convencional en kWh / ciclo	0,91	P
	VIb- Consumo de energía para el modo de convección forzada en kWh / ciclo	0,88	P
	VII- Norma IRAM y año de edición	IRAM 62414-1:2017	P
	Resolución 1017/21 – S.C.		
4.1	ETIQUETA		
	El producto exhibirá la etiqueta de Eficiencia Energética, en la parte inferior se consignará la leyenda “Res. ex S. I. C. y M. N° 319/99”, debajo de la cual se colocará el logo o marca del Organismo de Certificación reconocido interviniente y el número de certificado correspondiente.		P
	Como alternativa la leyenda “R319/99- ... -ee”, donde el espacio en líneas de puntos se completará con la sigla correspondiente al Organismo de Certificación reconocido interviniente, en letras mayúsculas.		N/A
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 ± 1%	P

IRAM 62414-1:2017			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
	Frecuencia de alimentación.....:	50 Hz $\pm$ 1%	P
7.3	Temperatura	(23 $\pm$ 2) °C	P
	Humedad relativa.....:	(50 $\pm$ 15) %	P
8	FICHA		
	a- Nombre o marca comercial	NODOR	P
	b- Identificación del modelo	NorChef SO 6800 DB	P
	c- Índice de eficiencia energética IEE _{cavidad}	110,8	P
	d- Clase de eficiencia de la cavidad	B	P
	e1- Consumo de energía en modo convencional en kWh por ciclo	0,91	P
	e2- Consumo de energía en modo de convección por aire forzado en kWh por ciclo.....:	0,88	P
	f- Número de cavidades.....:	1	P
	g- Volumen utilizable de la cavidad en L	58	P
	h- El tiempo de cocción con carga para cada modo :	Convencional: 45,5 minutos Forzado: 42 minutos	P
B	Criterios de aprobación		P
B.1	Consumo de energía declarado en kWh.....:	Convencional: 0,91 Forzado: 0,88	P
	Consumo de energía máximo permitido en kWh	Convencional: 0,95 Forzado: 0,92	P
	Consumo de energía medido en kWh.....:	Convencional: 0,91 Forzado: 0,88	P
B.2	Volumen utilizable declarado en L.....:	58	P
	Volumen utilizable mínimo permitido en L.....:	55,1	P
	Volumen utilizable medido en L.....:	58	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]..... :	23,9	Humedad ambiente relativa [%].....:	48,2
Parámetro del aparato de cocción eléctrico			Valor
Volumen (V) utilizable medido de la cavidad redondeado a enteros en L			58
CE _{cavidad} consumo de energía*1 medido redondeado al segundo decimal en kWh			0,88
SEC _{cavidad} calculado redondeado al segundo decimal en kWh			0,79
IEE _{cavidad} calculado redondeado al primer decimal			110,8
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			

2 (IRAM62414-1)	Clases de eficiencia energética y cálculo del índice de eficiencia energética			—
Temperatura ambiente [°C]..... :	23,9	Humedad ambiente relativa [%].....:	45,8	
Parámetro del aparato de cocción eléctrico			Valor	
Índice de eficiencia energética calculado (IEEcavidad).....:			110,8	
Clase de eficiencia energética obtenida (letra).....:			B	
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]..... :	23,9	Humedad ambiente relativa [%].....:	45,8
Parámetro del aparato de cocción eléctrico			Valor
Altura utilizable medida (h) [mm]	332		
Ancho utilizable medida (w) [mm]	434		
Profundidad utilizable medida (d) [mm]	403		
Volumen utilizable calculado (V _u) [L]	58		
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	N°. 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
166	147	5	972	2024	1052	1908	116	3,3	3,2
166	147	1	957	1981	1024	1829	153	3,5	3,2
166	147	3	962	1978	1016	1825	153	3,3	3,0
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	0,779	49,1	23,8	24,2	24,0		58,3	58,4	
180±10	0,910	44,1	23,6	24,0	23,8		58,5	58,6	
220±10	1,052	42,3	23,9	24,3	24,1		58,3	58,2	
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 (1)	Min	162,3	161,6	162,1	162,4	162,6	168,2	144,2	se ensaya por 5 ciclos
	Max	174,1	174,3	174	174,3	174,2			
180±10 (2)	Min	201,1	200,8	201,1	201,4	201,6	208,2	184,4	
	Max	215,2	215,1	215,4	215,3	215,1			
220±10 (3)	Min	232,4	233,2	232,1	232,5	232,1	238,9	214,8	
	Max	245,1	245,3	245,4	245,1	245,3			
Resultados a:	ΔT0 = 180 K		Convencional	Pendiente S		Intercepción B		Desviación Standard	
Energía (Regresión Lineal)		(kWh)	0,91 *		0,004		0,219		0,024
Tiempo (Regresión Lineal)		(min)	45,5 **		-0,097		62,689		1,072
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									

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
166	147	9	975	1990	1015	1843	147	4,5	4,2
166	147	7	952	1998	1046	1829	169	4,4	4,2
166	147	2	974	2008	1034	1828	180	3,5	3,5
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	0,798	45,1	23,6	24,2	23,9	59,5	59,4		
155±10	0,875	42,2	23,8	24,4	24,1	59,4	59,3		
175±10	0,943	39,3	23,9	24,3	24,1	58,8	58,5		
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	153,7	153,8	154,1	154,2	153,8	156,8	132,9	se ensaya por 5 ciclos
	Max	160,0	159,7	159,5	159,3	159,6			
155±10	Min	171,7	171,8	171,7	171,5	171,4	176,7	152,6	
	Max	180,9	182,3	182,0	182,2	181,8			
175±10	Min	191,2	191,1	191,3	191,4	191,2	197,0	172,9	
	Max	203,2	202,6	202,8	203,0	202,6			
Resultados a: Δ T0 = 155 K		Convección aire forzado	Pendiente S		Intercepción B		Desviación Standard		
Energía (Regresión Lineal)		(kWh)	0,88 *		0,318		0,005		
Tiempo (Regresión Lineal		(min)	42,0 **		-0,145		64,353		0,072
Notas: 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									

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

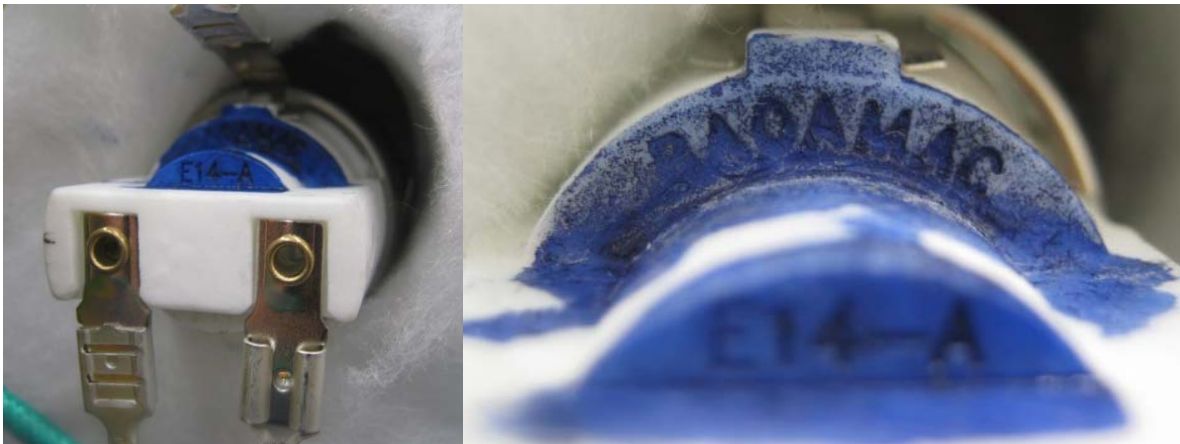
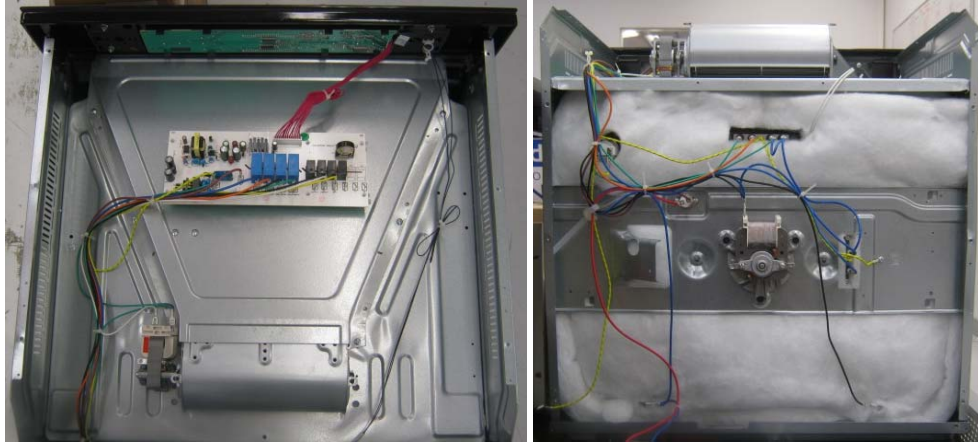
CODIGO	DETALLE	MARCA	MODELO	FECHA CALIBRACION	FECHA VENCIMIENTO
LB1411	Termohigrometro	TESTO	608-H2	06/2022	06/2023
LB1571	Galga de medición de interiores para microondas	LENOR	No tiene	10/2022	10/2023
LB1731	Balanza 15 KG	PRECISIÓN	SW-II-15	09/2022	09/2023
LB1823	Medidor de potencia	HIOKI	PW3335-4	12/2022	12/2024
LB1965	Cinta métrica 5m	VOLA	164316BCV	12/2021	12/2023
LB1992	Fuente estabilizadora 6KVA	Everfine	DSP1060-V200	01/2022	01/2024
LB2013	Termómetro digital de doble entrada	FLUKE	54II	08/2022	08/2023

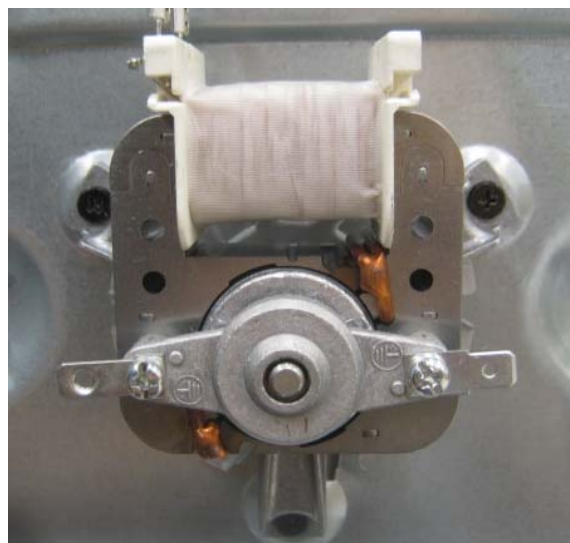
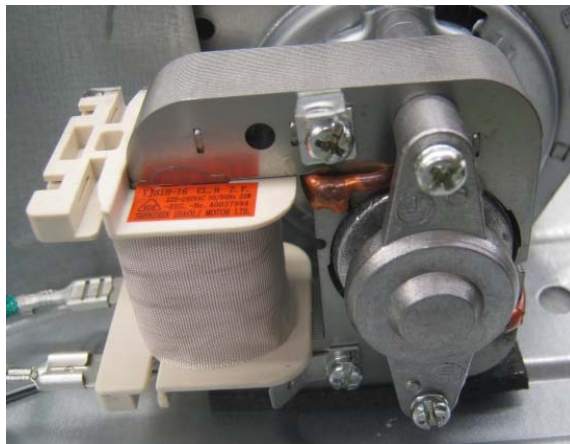
ANEXO III: TABLA DE COMPONENTES

Objeto / parte No.	Fabricante/ marca	Tipo / modelo	Datos técnicos	Normas	Marca(s) de conformidad
portalamparas	Yangzhou Baoamac Electronic Co Ltd.	FCWVL002	E14; 25W;	---	TÜV
Lampara	---	---	220 240V , 15W , 300°C	---	---
Motor de ventilación	Shenzhen Zhaoli Motor Ltd.	YJ61H-16	220-240V~; 50/60Hz; 25W; Class H	---	VDE
Motor de ventilador trasero	Shenzhen Zhaoli Motor Ltd.	YJ62H-20	220-240V~; 50/60Hz; 33W; Class H	---	VDE
Elemento calefactor circular	---	--	---	---	---
Elemento calefactor superior/ grill	---	HW-RGQ	220-240V~; 1900+1000W	---	VDE; CQC
Elemento calefactor inferior	---	---	---	---	---

ANEXO IV: FOTOS









IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS		IRAM
Nº 02- 100152 OT: 276143	EMPRESA	ALL IN HOME S.A
	MATERIAL	Horno Electrico Multifunción
	MARCA	NODOR MODELO: NODOR CHEF MO 6800 DB
	FECHA	2023-02-03
	Otorgamiento	
Matias ERLICHER Area Servicios de Campo Gerencia de Certificación de Productos Firma y aclaración por IRAM		Firma y aclaración por Empresa

Fin de documento