



ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.
Pod Lisem 129
171 02 Praha 8 - Troja

Počet stran:10
Počet příloh/Počet stran příloh:0/0

Číslo protokolu: 704041-01/01

Datum vydání: 30.11.2017



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Výrobek: Topná fólie
Typ: ECOFILM F 1008
Jmenovité hodnoty: 230V AC, 50Hz, 80W
Výrobní číslo: -----
Výrobce: FENIX Trading, s. r.o.
Slezská 535/2, 790 01 Jeseník
Česká republika
Výrobní místo: Viz. výrobce
Objednavatel: FENIX Trading, s. r.o.
Slezská 535/2, 790 01 Jeseník
Česká republika
Počet zkoušených vzorků: 1
Vzorky předloženy dne: 10.11.2017
Místo provedení zkoušek: EZÚ
Zkoušky prováděny v době od 14.11.2017 **do** 28.11.2017
Jiné údaje: -----
Zkušební předpis: ČSN EN 62233:08
ČSN EN 55014-1ed.4:17
EN 62233:2008
EN 55014-1:2017

Zpracoval: Pavel Zabloudil



Schválil: Miroslav Vondra
technický vedoucí zkušební laboratoře

Výsledky zkoušek uvedené v protokolu o zkoušce se týkají pouze zkoušeného předmětu, a pokud není v protokolu o zkoušce uvedeno jinak, byly zkoušky prováděny způsobem a za podmínek stanovených zkušebním předpisem, technickou normou, návodem k užití a informacemi poskytovanými výrobcem ke zkoušenému předmětu a za použití výrobcem předepsaného příslušenství.
Bez písemného souhlasu EZÚ nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE
Pod Lisem 129
171 02 Praha 8 - Troja

No. of pages: 10
No. of annexes/No. of an. pages: 0/0

No. of the Test Report: 704041-01/01

Issued: 30.11.2017



TEST REPORT

Name of product: Heating Film
Type of product: ECOFILM F 1008
Ratings: 230V AC, 50Hz, 80W
Serial number: -----
Manufacturer: FENIX Trading, s. r. o.
Slezská 535/2, 790 01 Jeseník
Czech Republic
Production site: See manufacturer
Ordering firm: FENIX Trading, s.r.o.
Slezská 535/2, 790 01 Jeseník
Czech Republic
Number of tested samples: 1
Samples submitted on: 10.11.2017
Location of testing: EZÚ
Tested from: 14.11.2017 through 28.11.2017
Other data: -----
The product was tested according to: ČSN EN 62233:08
ČSN EN 55014-1ed.4:17
EN 62233:2008
EN 55014-1:2017

Compiled by: Pavel Zabloudil



Approved by: Miroslav Vondra

Testing laboratory technical manager

Test results stated in the test report apply only to the tested subject and unless specified otherwise in the test report, the tests were performed using the method and under the conditions determined in the test regulations, technical norm, instructions for use and information provided by the manufacturer on the tested subject and using accessories required by the manufacturer.
Without written consent, this report must not be reproduced in any other way than as a whole.

**Emise – Emission**

(ČSN) EN 55014-1 Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje Část 1: Emise
Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1 : Emission

Výrobek - Product: Topná fólie - Heating Film

Typ - Type: ECOFILM F 1008

Požadavky při zkouškách - Requirements at tests:

Norma Standard	Kmitočtové pásmo Frequency band	Mezní hodnoty Allowed values	Poznámka Note
(ČSN) EN 55014-1 tab. 5	f [MHz] 0.15 - 0.5 0.5 - 5 5 - 30	QP / AV [dB(μV)] 66 - 56 / 59 - 46 56 / 46 60/50	Vyhovuje – Pass
(ČSN) EN 55014-1 tab. 7	f [MHz] 30 - 300	QP / AV [dB(pW)] 45 - 55 / 35 - 45	Vyhovuje – Pass
(ČSN) EN 55014-1 tab. 9	f [MHz] 30 - 230 230 - 1000	QP dB (μV/m) (d = 10m) 30 37	Vyhovuje – Pass *)

Poznámky - Notes: *) Vyhovuje bez zkoušení podle ČSN EN 55014-1, čl. 4.3.4.2 – Pass without testing according to ČSN EN 55014-1, art. 4.3.4.2.

Zkoušené zařízení není zdrojem nespojitého rušení – The EUT do not produce the discontinuous disturbance.

Výsledek - Test result: Vyhovuje – Pass



Měření rušivých napětí zaváděných do sítě
Measurement of interference voltages introduced into the mains
Podle - According to: (ČSN) EN 55014-1

Výrobek - Product: Topná fólie - Heating Film
Typ - Type: ECOFILM F 1008

Provozní podmínky - Operating conditions:

230V, 50Hz, V provozu - In operation.

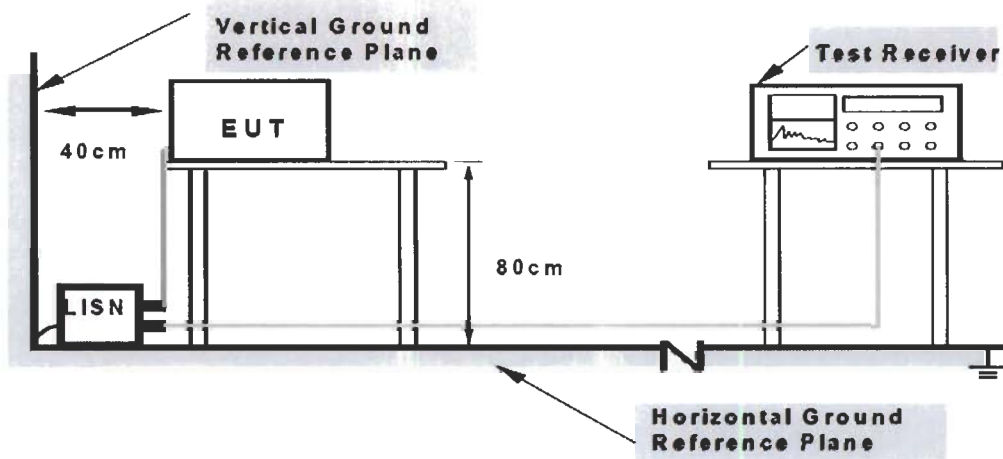
Teplota - Temperature: 24°C

Rel. vlhkost - Rel. humidity: 33%

Aplikované meze - Applied limits:

Frekvenční pásmo Frequency band	Meze dB(μV), kvazivrcholová/střední Limits dB(μV), quasi-peak/average
150 kHz - 0,5 MHz	66 - 56 / 59 - 46
0,5 MHz - 5 MHz	56 / 46
5 MHz - 30 MHz	60 / 50

Uspořádání při měření - Measuring arrangement:



Poznámky - Notes: Naměřené hodnoty viz následující stránky - For measured values see next pages.

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Měřil- Measured by: Zabloudil **Datum-Date:** 14.11.2017 **Místo měření-Measured at:** EZÚ

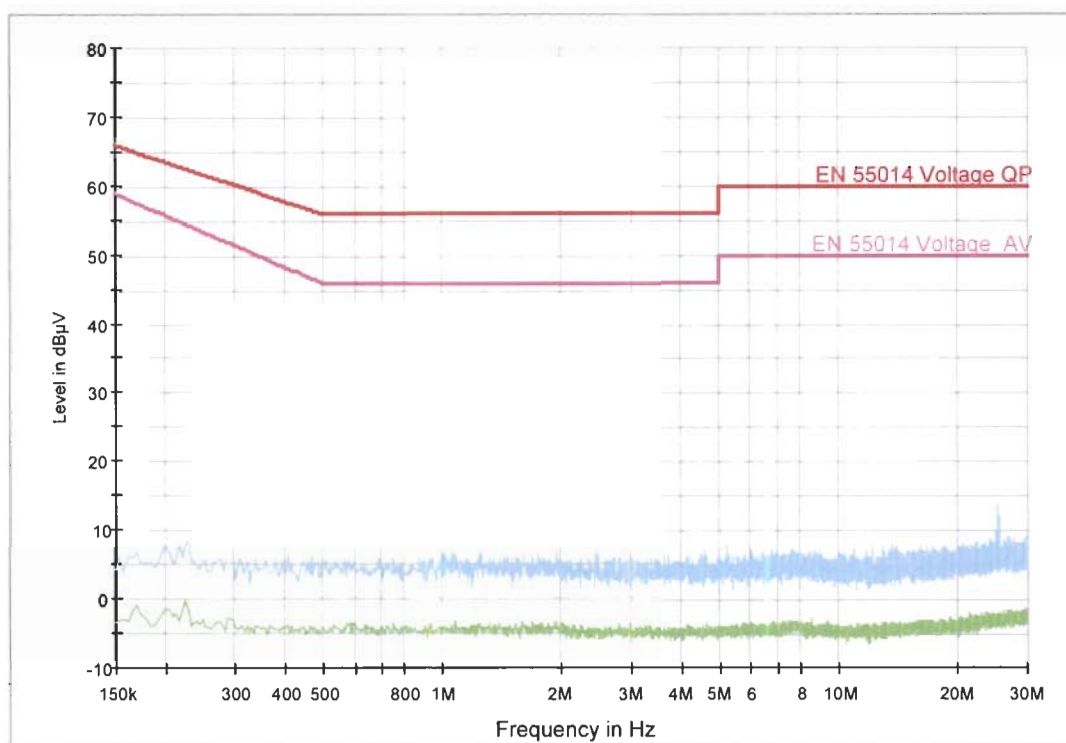


EMI Measurement

Common Information

EUT:	Heating film
Model:	ECOFILM F 1008
Operator Name:	Zabloudil
Test condition:	230V, 50Hz - in operation
Test Descriptions:	EN 55014
Comment:	L1

EN55014Voltage



Zabloudil

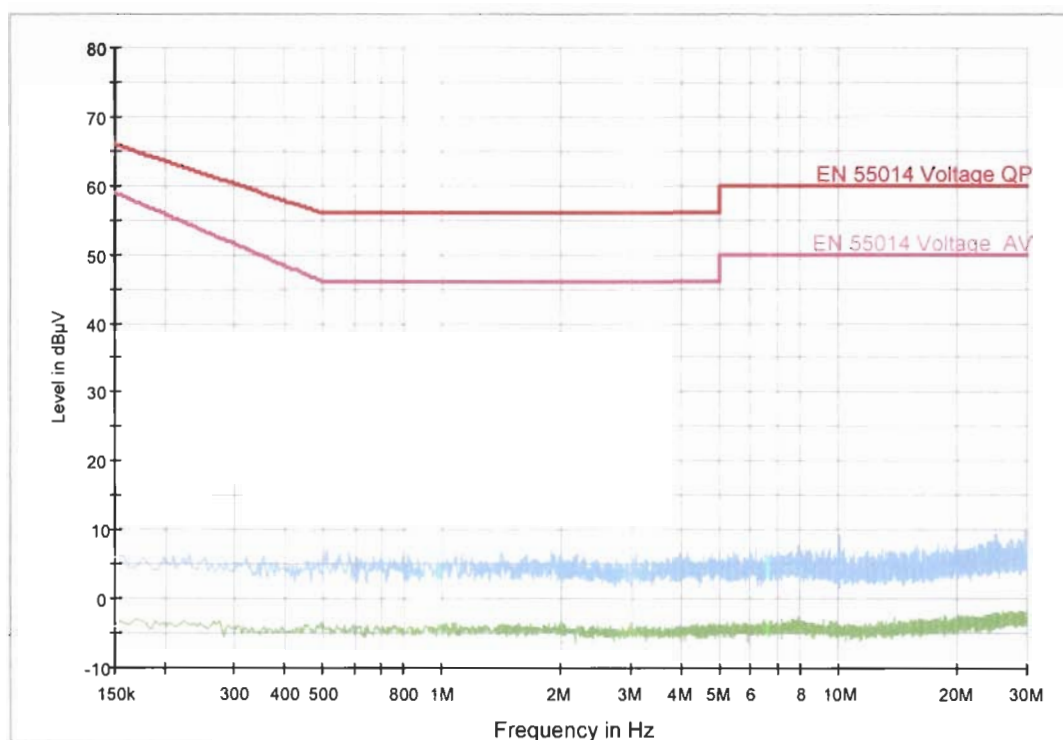


EMI Measurement

Common Information

EUT:	Heating film
Model:	ECOFILM F 1008
Operator Name:	Zabloudil
Test condition:	230V, 50Hz - in operation
Test Descriptions:	EN 55014
Comment:	N

EN55014Voltage



Měřil- Measured by: Zabloudil Datum-Date: 14.11.2017 Místo měření-Measured at: EZÚ



Měření rušivého výkonu v pásmu 30MHz - 300 MHz
Measurement of interfering power in the 30 MHz - 300 MHz band
Podle - According to: (ČSN) EN 55014-1

Výrobek - Product: Topná fólie - Heating Film

Typ - Type: ECOFILM F 1008

Provozní podmínky - Operating conditions:

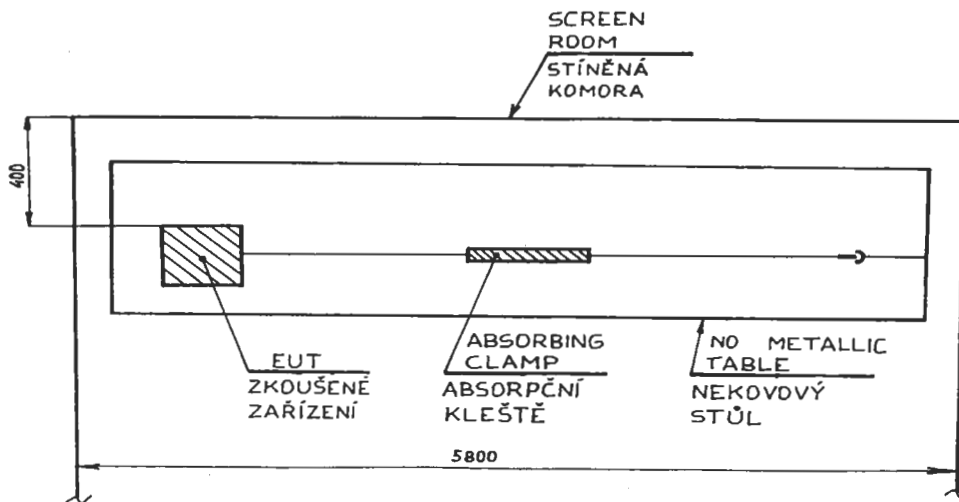
230V, 50Hz , V provozu - In operation.

Teplota - Temperature: 25°C Rel. vlhkost - Rel. humidity: 32%

Aplikované meze - Applied limits:

Frekvenční pásmo Frequency band	Meze dB(pW), kvazivrcholová/střední Limits dB(pW), quasi-peak/ average
30 MHz - 300 MHz	45 - 55 / 35 - 45

Uspořádání při měření - Measuring arrangement:



Poznámky - Notes: Naměřené hodnoty viz následující stránky - For measured values see next pages.

Výsledek - Test result: Vyhovuje - Pass

Měřil- Measured by: Zabloudil **Datum-Date:** 15.11.2017 **Místo měření-Measured at:** EZÚ

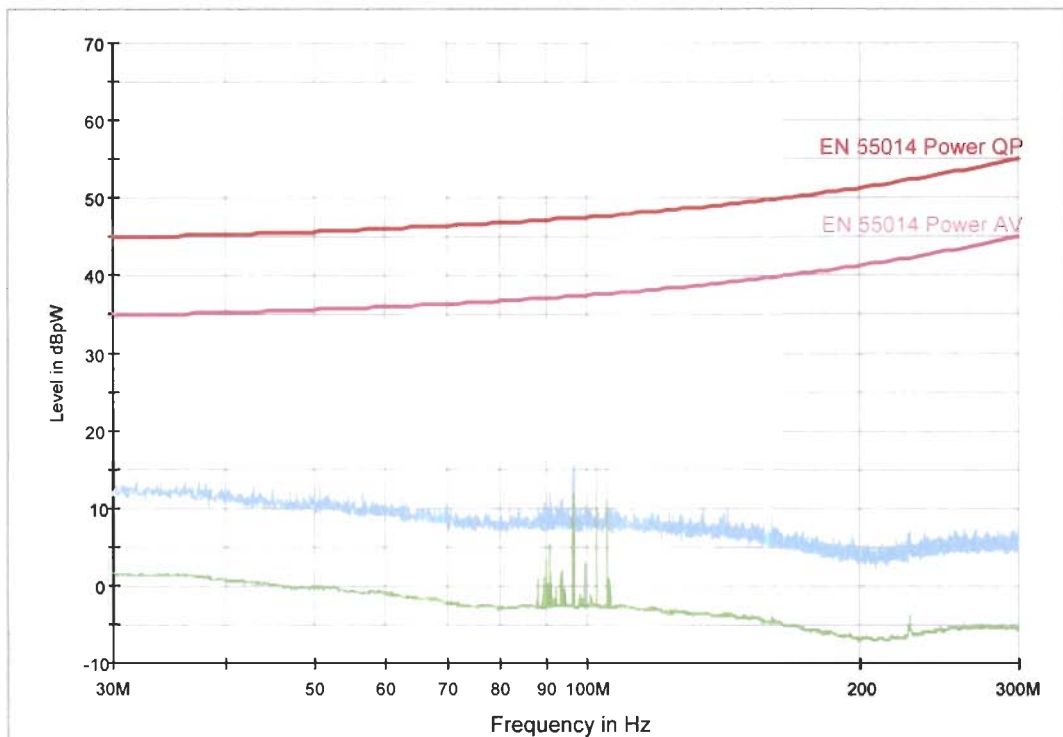


EMI Measurement

Common Information

EUT:	Heating film
Model:	ECOFILM F 1008
Operator Name:	Zabloudil
Test condition:	230V, 50Hz
Test Descriptions:	EN 55014
Comment:	Power on Mains

EN55014 Power



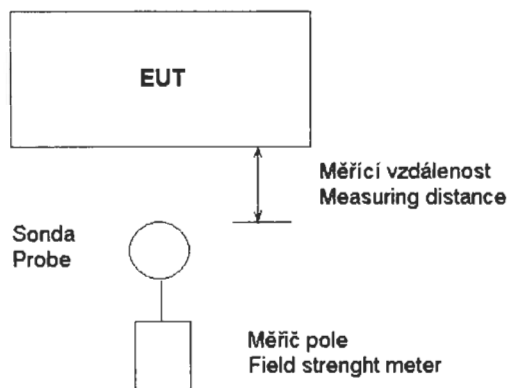
Měřil- Measured by: Zabloudil Datum-Date: 15.11.2017 Místo měření-Measured at: EZÚ

**Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů
vzhledem k expozici osob. ČSN EN 62233:08****Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and simile
apparatus with regard to human exposure. IEC 62233:05, EN 62233+cor:08****Výrobek - Product:** Topná fólie - Heating Film**Typ - Type:** ECOFILM F 1008**Provozní podmínky - Operating conditions:**

230V, 50Hz, V provozu - In operation.

Teplota - Temperature: 25°C

Rel. vlhkost - Rel. humidity: 32%

Uspořádání při měření - Measuring arrangement:Metoda - Method: **článek - cl. 5.5.2**

Měřicí vzdálenost - Measuring distance [cm]: 0

Sučinitel vazby - Coupling factor: --

Umístění čidel - Sensor locations:

 Okolí - Around Všechny povrchy - All surface Dno, čelo - Bottom, front Vrch - Top Vrch, čelo - Top, front Jiné - Others**Naměřené hodnoty - Measuring data:**

Měřicí body Measuring points	Čelo Front	Levý bok Left	Pravý bok Right	Zadní Rear	Vrch Top	Dno Bottom	Okolí Around
Naměřená hodnota %lim Measuring data %lim	--	--	--	--	1,0 %	--	--
<100% limitu <100% of limit	ANO YES	ANO YES	ANO YES	ANO YES	ANO YES	ANO YES	ANO YES

Maximální hodnota - Max value W : N/A

Limit W : 1

Poznámka -Note: Intenzita elektrického pole je ve smyslu normy považována za vyhovující bez zkoušení. - Intensity of electric field is conforming without test in accordance with standard.**Výsledek - Test result:** Vyhovuje - Pass**Měřil-Measured by:** Vondra**Datum-Date:** 28.11.2017**Místo měření-Measured at:** EZÚ

**Použité měřicí přístroje - Used test equipments:**

Popis - Description	Typ - Type	Evidenční č. - Evidence No.	Kalibrace do-Next cal.
<input checked="" type="checkbox"/> Test receiver R&S	ESCI	110213	11.2017
<input checked="" type="checkbox"/> Artificial mains R&S	ESH3-Z5	5821/1	05.2020
<input checked="" type="checkbox"/> Pulse Limiter R&S	ESH3-Z2	5424	01.2019
<input checked="" type="checkbox"/> Absorbing Clamp R&S	MDS21	5425	06.2018
<input checked="" type="checkbox"/> Notebook Dell - 302	D531	551494	-----
<input checked="" type="checkbox"/> Multimeter	FLUKE 289	551974	04.2019
<input checked="" type="checkbox"/> Clamp Multimeter	Hioki	551669	10.2018
<input checked="" type="checkbox"/> Hygrometer	TESTO 608-H2	551002	10.2018
<input checked="" type="checkbox"/> Field Meter - Narda	ELT-400	110130	11.2018
<input checked="" type="checkbox"/> Power Supply Source - Agilent	AC6803A	110300	07.2019
Cables			
<input checked="" type="checkbox"/> K4, K25, K2	Mains 302		

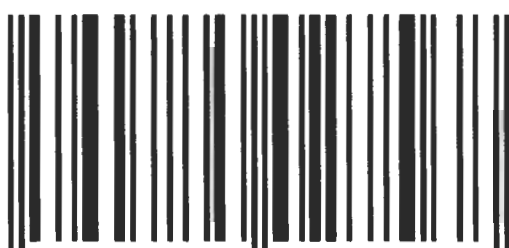



Fotodokumentace – Photodocumentation

Výrobek - Product: Topná fólie - Heating Film

Typ - Type: ECOFILM F 1008



Ecofilm F 1008			
1 x 1 m		230 V~	CE
80 W	661,3 Ω	80 W/m ²	
Série:		 8 590875 027568	
 FENIX MADE IN CZECH REPUBLIC BY FENIX www.fenixgroup.cz fenix@fenixgroup.cz			

label 047 rev. 9.8.12

Konec protokolu č. 704041-01/01

End of Test Report No. 704041-01/01

Zabu