



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

Počet stran:11  
Počet příloh/Počet stran příloh:0/0

Číslo protokolu: 704041-01/04

Datum vydání: 30.11.2017



## PROTOKOL O ZKOUŠCE

**Výrobek:** Infračervený topný panel  
**Typ:** ECOSUN 600 U  
**Jmenovité hodnoty:** 230V AC, 50Hz, 600W  
**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

*Zabloudil*

*Miroslav Vondra*



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: 11  
No. of annexes/No. of an. pages: 0/0

No. of the Test Report: 704041-01/04

Issued: 30.11.2017



## TEST REPORT

**Name of product:** Infrared Heating Panel  
**Type of product:** ECOSUN 600 U  
**Ratings:** 230V AC, 50Hz, 600W  
**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:** Infračervený topný panel – Infrared heating panel

**Typ - Type:** ECOSUN 600 U

**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:** Infračervený topný panel – Infrared heating panel

**Typ - Type:** ECOSUN 600 U

**Provozní podmínky - Operating conditions:**

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

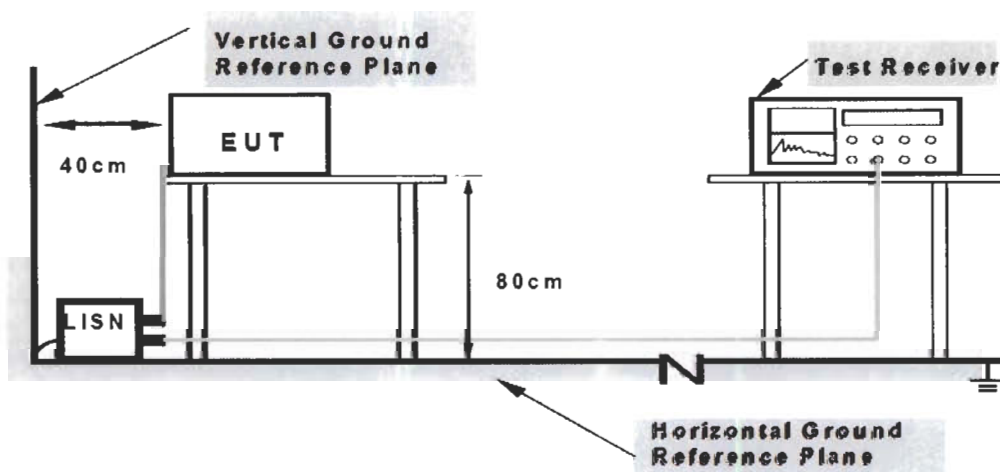
Teplota - Temperature: 24°C

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

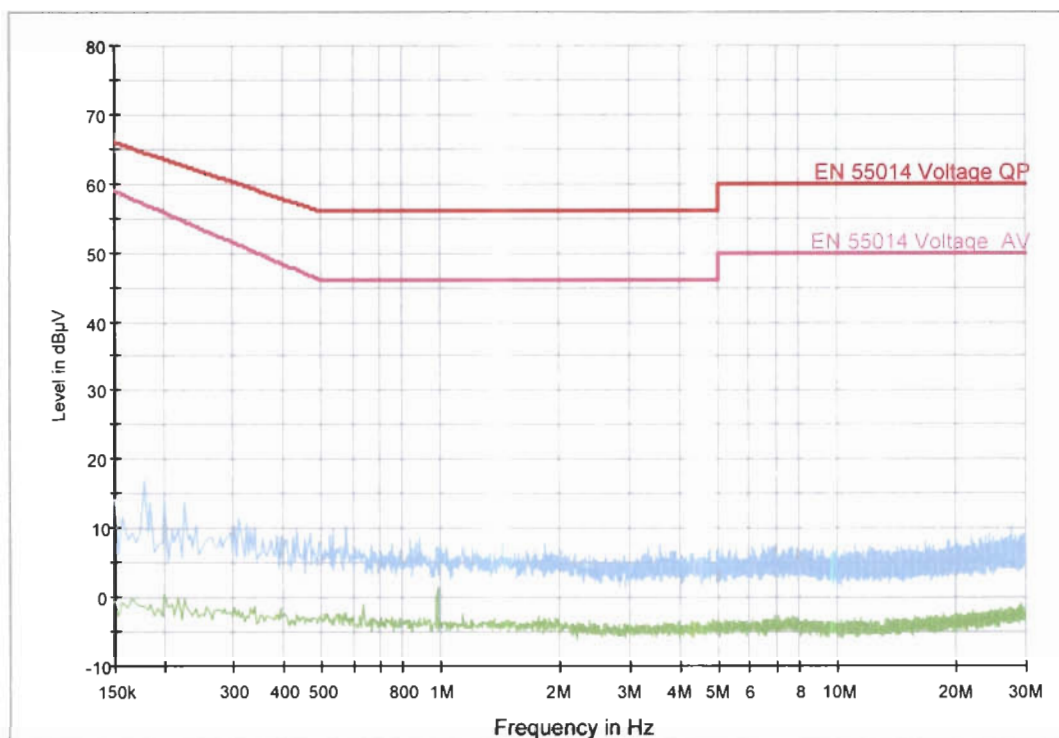


# EMI Measurement

## Common Information

EUT:	Infrared heating panel
Model:	ECOSUN 600 U
Operator Name:	Zabloudil
Test condition:	230V, 50Hz - in operation
Test Descriptions:	EN 55014
Comment:	L1

EN55014Voltage



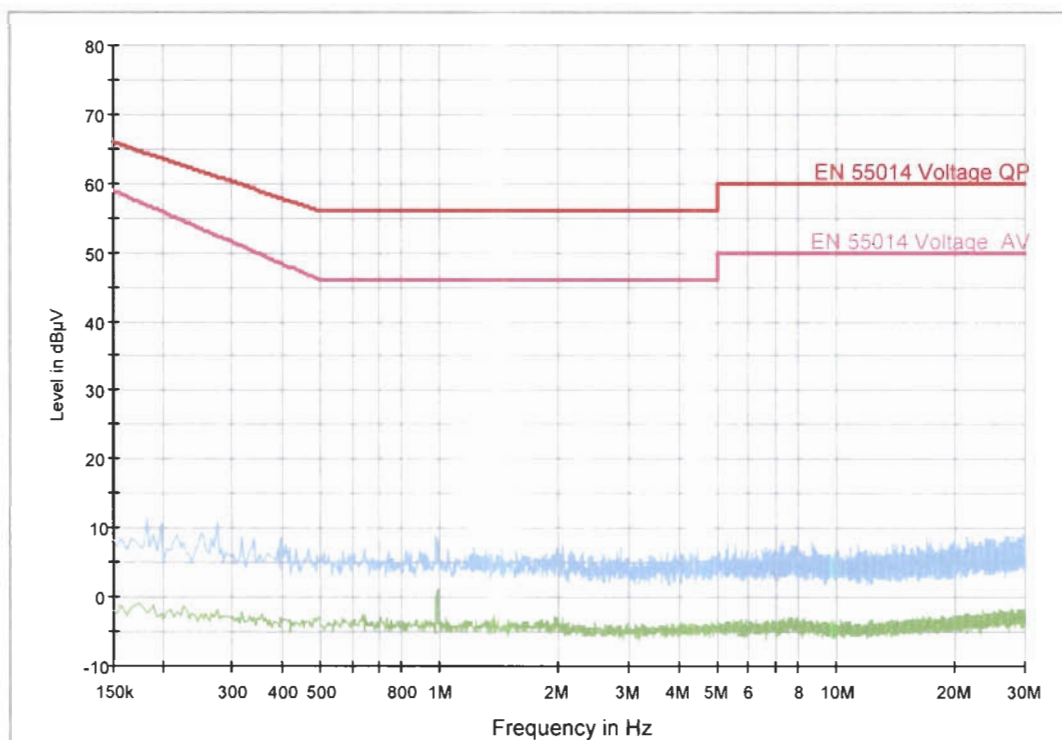


# EMI Measurement

## Common Information

EUT:	Infrared heating panel
Model:	ECOSUN 600 U
Operator Name:	Zabloudil
Test condition:	230V, 50Hz - in operation
Test Descriptions:	EN 55014
Comment:	N

EN55014Voltage



*Zabloudil*



*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:** Infračervený topný panel – Infrared heating panel  
**Typ - Type:** ECOSUN 600 U

**Provozní podmínky - Operating conditions:**

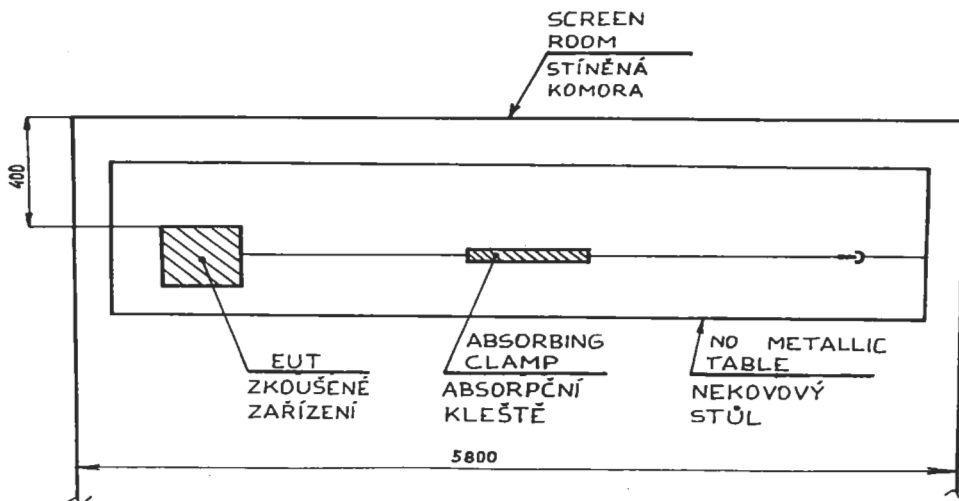
230V, 50Hz , V provozu - In operation.

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

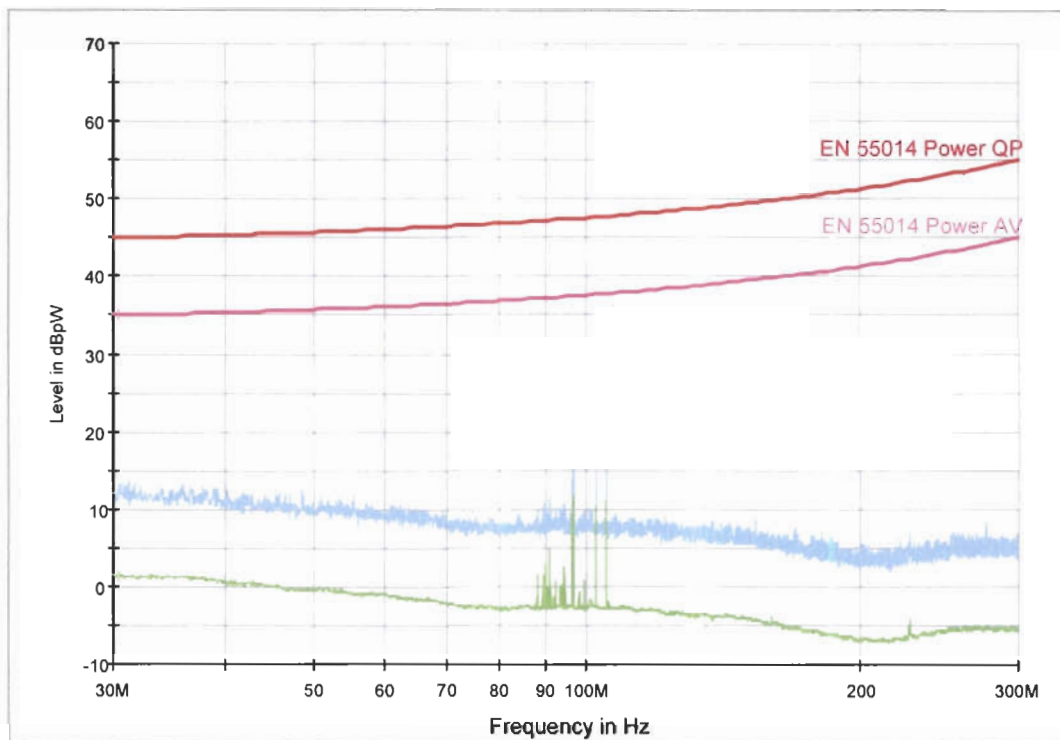


# EMI Measurement

## Common Information

EUT:	Infrared heating panel
Model:	ECOSUN 600 U
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

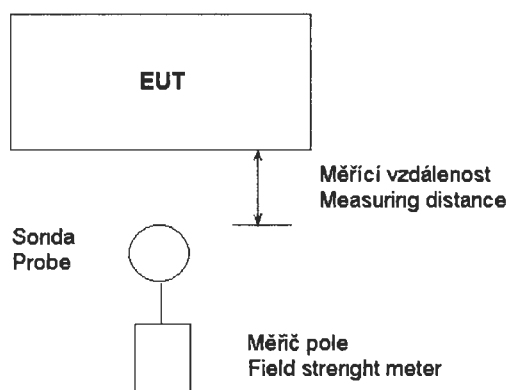


**Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů  
vzhledem k expozici osob. ČSN EN 62233:08****Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and simile  
apparatus with regard to human exposure. IEC 62233:05, EN 62233+cor:08****Výrobek - Product:** Infračervený topný panel – Infrared heating panel**Typ - Type:** ECOSUN 600 U**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	--	--	--	--	<b>2,3 %</b>	--	--
<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:**

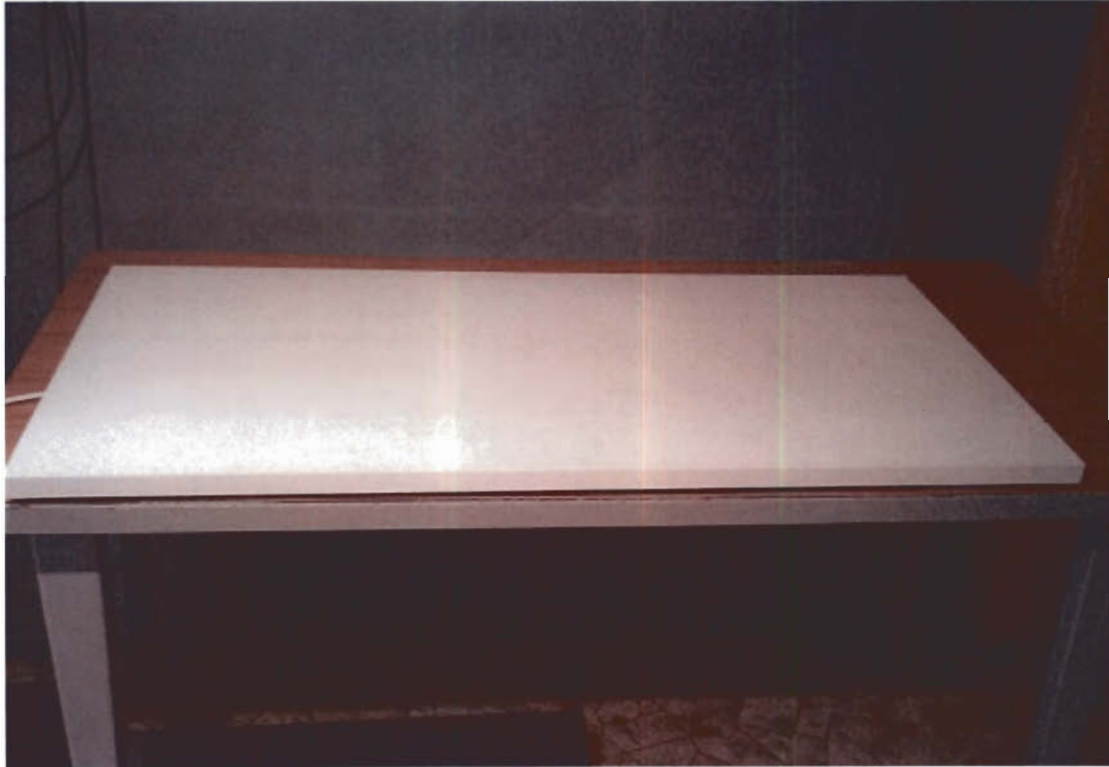
Popis - Description	Typ - Type	Evidenční č. - Evidence No.	Kalibrace do- Next cal.
<input checked="" type="checkbox"/> Test receiver R&S	ESCI	110213	11.2017
<input checked="" type="checkbox"/> Artificial mains R&S	ESH3-Z5	5821/1	05.2020
<input checked="" type="checkbox"/> Pulse Limiter R&S	ESH3-Z2	5424	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:** Infračervený topný panel – Infrared heating panel

**Typ - Type:** ECOSUN 600 U



*Falbn*



*Konec protokolu č. 704041-01/04*

*End of Test Report No. 704041-01/04*

*Falru*