

Przemysł 30. 07. 2019

Dawid Drak GALAN POLSKA
ul. Żwirki i Wigury 54
37-700 Przemysł

DEKLARACJA ZGODNOŚCI nr 1/2019

DECLARATION OF CONFORMITY 1/2019

My Firma (We Firm) Dawid Drak GALAN POLSKA ul. Żwirki i Wigury 54, 37-700 Przemysł

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby oznaczone numerem katalogowym:
Declare under our sole responsibility that the product types:

przepływowy grzewacz wody (instantaneous water heaters)

MIG 1f: 2 kW ; 3 kW ; 4,5 kW ; 5 kW ; 6 kW ; 9 kW,
~ 240V , 50Hz ,  , IP43

MIG 3f : 6 kW ; 9 kW ; 12 kW ; 15 kW ; 25 kW ; 30 kW ; 50 kW
~ 400V , 50Hz ,  IP43

.....
nazwa, typ lub model (name, type or model)

do których się odnosi niniejsza deklaracja, są zgodne z następującą normą (ami)
lub innym (i) dokumentem (ami):

(to which this declaration relates is in conformity with the following specifications):

Dyrektywa niskonapięciowa:
Low Voltage Directive LVD

2014/35/UE Rozporządzenie Ministra Rozwoju
z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla
sprzętu elektrycznego Dz.U. 2016 nr 0 poz. 806 2016.06.09

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej
Electromagnetic Compatibility EMC

2014/30/UE Ustawa o systemach oceny zgodności
i nadzoru rynku z 13 kwietnia 2016 r. Dz.U. 2016 poz. 542

Dyrektywa Niebezpieczne substancje w wyrobach
elektrycznych:
Restriction of Hazardous Substances ROHS

2011/65/UE Rozporządzenie w sprawie zasadniczych
wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych
niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym
i elektronicznym z 8 maja 2013 Dz.U. Nr 0, poz. 547

Dyrektywa EELD w sprawie wskazania poprzez etykietowanie
oraz standardowe informacje o produkcie, zużycia energii oraz innych
zasobów przez produkty związane z energią

2010/30/UE Rozporządzenie komisji (UE) nr 812/2013
z dnia 18 lutego 2013 r. uzupełniające dyrektywę
Parlamentu Europejskiego

PN – EN 60335 – 1 : 2012 / A13 : 2017 - 11
PN – EN 60335 – 2 – 35 : 2016-03
PN – EN 61547 : 2009
PN – EN 55015 : 2013-10
PN – EN 50581 : 2013-03

idt. EN 60335 – 1 : 2012 / A13 : 2017
idt. EN 60335 – 2 – 35 : 2016
idt. EN 61547 : 2009
idt. EN 55015 : 2013
idt. EN 50581 : 2012

Dwie ostatnie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie CE na sprzęt elektryczny 19
(Last two digits of the year in which the CE marking was affixed 19 when compliance with the
provisions of the directive are declared)

.....
tytuł i/lub numer i data wydania normy (norm) lub innego (ych) dokumentu (ów) normatywnego (ych)
(title and/or number and date of publication of the used standards or the internal measures implemented to ensure
the conformity with the essential requirements of the directive)

Przemysł 30. 07. 2019

.....
miejsce i data wystawienia
(place and date of issue)

.....
nazwisko, stanowisko i podpis osoby upoważnionej
(name, position and signature of the authorized person)

GALAN 1f 2 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	2 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	230 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	9,1 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 1,3 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	2,5 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	40 litrów	Połączenie sprężą systemu grzewczego DN	25 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 30 m ²	Długość elementu grzejnego	315 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 75 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	320 x 110 x 80 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	0,5 - 0,7 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	3 kg

GALAN 1f 3 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	3 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	230 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	13,7 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 1 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	2,5 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	40 litrów	Połączenie sprężą systemu grzewczego DN	25 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 30 m ²	Długość elementu grzejnego	500 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 75 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	540 x 160 x 95 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	1,3 - 1,5 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	4 kg

GALAN 1f 4,5 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	4,5 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	230 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	20,5 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 1,5 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	2,5 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	40 litrów	Połączenie sprężła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 50 m ²	Długość elementu grzejnego	500 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 125 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	540 x 160 x 95 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	1,5 - 2 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	4,5 kg

GALAN 1f 5 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	5 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	230 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	20,5 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 1,6 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	2,5 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	70 litrów	Połączenie sprężła systemu grzewczego DN	25 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 70 m ²	Długość elementu grzejnego	315 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 175 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	320 x 110 x 80 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	1,6 - 2 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	3 kg

GALAN 1f 6 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	6 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	230 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	27,3 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 2 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	2,5 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	70 litrów	Połączenie sprężła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 70 m ²	Długość elementu grzejnego	D51 x 500 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 175 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	540 x 160 x 95 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	1,7 – 2 kWh	Wymiary jednostki sterującej	355 x 220 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	4,5 kg

GALAN 1f 9 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	9 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	230 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	33,7 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 3 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	2,5 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	120 litrów	Połączenie sprężła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	120 - 150 m ²	Długość elementu grzejnego	360 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	300 - 375 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	510 x 190 x 159 mm,
Średnie dzienne zużycie na godzinę	2,5 - 3 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	7 kg

GALAN 3f 6 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	6 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	32,3 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 2 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	4 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	70 litrów	Połączenie sprzęgła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 70 m ²	Długość elementu grzeijnego	D51 x 500 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 175 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzeijnego	540 x 160 x 95 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	1,7 – 2 kWh	Wymiary jednostki sterującej	355 x 220 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	4,5 kg

GALAN 3f 9 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	9 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	40,1 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 3 kW	Klasa ochronności	I
Przekrój przewodów elektrycznych	4 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	120 l	Połączenie sprzęgła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	120 - 150 m ²	Długość elementu grzeijnego	360 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	300 - 375 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzeijnego	510 x 190 x 159 mm,
Średnie dzienne zużycie na godzinę	2,5 - 3 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	7 kg

GALAN 3f 12 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	
Moc znamionowa	12 kW	
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	
Znamionowy prąd dla każdej fazy	48,2 A	Maksymalna temperatura 85 °C
Ilość i moc grzejników	3 x 4 kW	Minimalna temperatura powrotu 10 °C
Przekrój przewodów elektrycznych	4 mm ²	Maksymalna temperatura powrotu 80 °C
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Precyzyjny pomiar temperatury płynu ± 0,5 °C,
Objętość płynu chłodzącego	120 l	Klasa ochronności I
Obszar przestrzeni ogrzewanej	do 120m ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią 43
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 300 m ³	Ilość poziomów mocy 3
Średnie dzienne zużycie na godzinę	4.5 - 5.5 kWh	Połączenie sprężą systemu grzewczego DN 32 mm
	temperatura powrotu, przepływ histereza	Długość elementu grzejnego 500 mm
	temperatura powietrza, z możliwością	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego 510 x 190 x 159 mm,
	programowania szczelin czasowych	Wymiary jednostki sterującej 200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury		Waga 10,5 kg

GALAN 3f 15 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	
Moc znamionowa	15 kW	
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	
Znamionowy prąd dla każdej fazy	52,7 A	Maksymalna temperatura 85 °C
Ilość i moc grzejników	3 x 5 kW	Minimalna temperatura powrotu 10 °C
Przekrój przewodów elektrycznych	4 mm ²	Maksymalna temperatura powrotu 80 °C
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Precyzyjny pomiar temperatury płynu ± 0,5 °C,
Objętość płynu chłodzącego	180 l	Klasa ochronności I
Obszar przestrzeni ogrzewanej	150 - 220 m ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią 43
Objętość przestrzeni ogrzewanej	375 - 550 m ³	Ilość poziomów mocy 3
Średnie dzienne zużycie na godzinę	3,5 - 4 kWh	Połączenie sprężą systemu grzewczego DN 32 mm
	temperatura powrotu, przepływ histereza	Długość elementu grzejnego 410 mm
	temperatura powietrza, z możliwością	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego 510 x 190 x 159 mm,
	programowania szczelin czasowych	Wymiary jednostki sterującej 200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury		Waga 7,5 kg

GALAN 3f 25 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	25 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	37,9 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 8 kW	Klasa ochrony	I
Przekrój przewodów elektrycznych	4 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	300 l	Połączenie sprężła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	350 m ²	Długość elementu grzejnego	460 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 875 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	510 x 190 x 159 mm,
Średnie dzienne zużycie na godzinę	6 – 6,5 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	8 kg

GALAN 3f 30 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	30 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	45,5 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 10 kW	Klasa ochrony	I
Przekrój przewodów elektrycznych	10 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	300 l	Połączenie sprężła systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	300 m ²	Długość elementu grzejnego	490 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 750 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	520 x 200 x 250 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	10 - 10,5 kWh	Wymiary jednostki sterującej	200 x 190 x 100 mm
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	13 kg

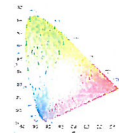
GALAN 3f 50 kW

Rodzaj sterowania	elektroniczny	Maksymalna temperatura	85 °C
Moc znamionowa	50 kW	Minimalna temperatura powrotu	10 °C
Napięcie , częstotliwość znamionowa	400 V 50 Hz AC	Maksymalna temperatura powrotu	80 °C
Znamionowy prąd dla każdej fazy	47,9 A	Precyzyjny pomiar temperatury płynu	± 0,5 °C,
Ilość i moc grzejników	3 x 17 kW	Klasa ochrony	I
Przekrój przewodów elektrycznych	10 mm ²	Wykonanie stopnia ochrony przed wilgocią	43
Ciecz stosowana	Woda / grzewcza Galan	Ilość poziomów mocy	3
Objętość płynu chłodzącego	700 l	Połączenie sprężą systemu grzewczego DN	32 mm
Obszar przestrzeni ogrzewanej	300 m ²	Długość elementu grzejnego	580 mm
Objętość przestrzeni ogrzewanej	do 1750 m ³	Wymiary gabarytowe elementu grzejnego	650 x 200 x 250 mm
Średnie dzienne zużycie na godzinę	12 kWh	Wymiary jednostki sterującej	315 x 290 x 122 mm,
Regulacja temperatury	temperatura powrotu, przepływ histereza temperatura powietrza, z możliwością programowania szczelin czasowych	Waga	10 kg

Data wykonania
04. 04. 2017.

RAPORT TL – 1L.2259

z badania wyrobu



*Po przeprowadzeniu badań i pomiarów potwierdzam zgodność z dyrektywami UE
i przepisami zawartymi w przywołanych normach
wyszczególnionych poniżej wyrobów elektrotechnicznych.*

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1. Numer zlecenia: TL.2259
2. Oznaczenie próbki wyro- 2259-0010
bów:
3. Data przyjęcia próbki: 14. 03. 2017.

AUDYTY BADANIA CERTYFIKATY
TARNASLIGHT
dr inż. MAREK KURKOWSKI
ul. Gajcego 8 m 24, 42-224 Częstochowa
503644068 tarnaslight@wp.pl
NIP 9490458945, REGON: 243485242


AUDYTY BADANIA CERTYFIKAT
TARNASLIGHT
KIEROWNIK LABORATORIUM

dr inż. MAREK KURKOWSKI

4. Przedmiot badania: przepływowy ogrzewacz wody
- typ wyrobu: Galan 3f 15 kW;
- dane znamionowe:

~ 3x400 V , 50 Hz ,  , IP43

5. Producent: **Dawid Drak Galan Polska**
ul. Żwirki Wigury 54, 37-700 Przemyśl

6. Klient: Jw.

7. Zakres badania: Badania pełne typ: **Galan 3f 15 kW ;**
Badania częściowe typ: -----

8. Podstawa badania: **Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE**

PN – EN 60335 – 1 : 2012 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego
-- Bezpieczeństwo użytkowania -- Część 1: Wymagania ogólne

PN – EN 60335 – 2 – 35 : 2016-03 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkowania -- Część 2-35: Wymagania szczególne dotyczące przepływowych ogrzewaczy wody

9. Liczba wyników ujemnych: 0

10. Data rozpoczęcia badania: 2017-04-04

11. Data zakończenia badania: 2017-03-15

12. Uwagi: Wyniki badań stosują się także do wyrobów:

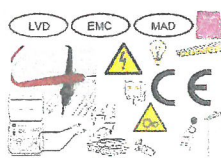
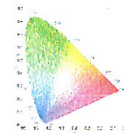
Galan 1f : 2 kW ; 3 kW ; 4,5 kW ; 5 kW ; 6 kW ; 9 kW ;

~ 230 V , 50 Hz ,  , IP43

Galan 3f : 6 kW ; 9 kW ; 12 kW ; 25 kW ; 30 kW ; 50 kW ;

~ 3x400 V , 50 Hz ,  , IP43

Wyniki badań odnoszą się tylko do badanych egzemplarzy wyrobów.



TARNASLIGHT

Marek KURKOWSKI



Mamy przyjemność zaprosić Państwa do korzystania ze specjalistycznych usług w zakresie:

- ✓ Pomiarów :
 - Parametrów świetlnych i elektrycznych źródeł i urządzeń oświetleniowych,
 - Natężenia oświetlenia i innych parametrów świetlnych we wnętrzach i drogach,
 - Elektrycznych w sieciach i instalacjach elektrycznych,
- ✓ Audytów instalacji oświetleniowych (inwentaryzacja i ocena efektywności energetycznej),
- ✓ Ekspertyz sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
- ✓ Inwentaryzacji sieci i instalacji elektrycznych,
- ✓ Konsultacji dotyczących przepisów i wymagań dotyczących procedur CE,
- ✓ Szkoleń z zakresu:
 - Dyrektyw UE :
 - LVD – urządzenia niskonapięciowe,
 - EMC – kompatybilność elektromagnetyczna,
 - MAD – maszyny nowe i używane,
 - CPD – wyroby budowlane,
 - Inne.
 - Bezpieczeństwa użytkowania odbiorników energii elektrycznej, (uprawnienia eksploatacyjne i dozоровe „SEP”)
 - Oceny zgodności maszyn i urządzeń elektrycznych,
 - Oznaczania wyrobów oznakowaniem CE,
 - Oceny systemów wentylacji i klimatyzacji.

Wykonujemy:

- dokumentację pomiarową (raporty z badań, kart katalogowe),
- instrukcje BHP i eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych,
- dokumentację oceny ryzyka maszyn i urządzeń,
- sprawdzanie/wykonywanie dokumentacji technicznej (dokumentacji oceny zgodności) wymaganej przy oznakowaniu CE,
- świadectwa charakterystyki energetycznej budynków.

Zapraszam do współpracy

AUDYTY BADANIA CERTYFIKATY TARNASLIGHT
RZECZOZNAWCA

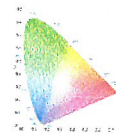
w zakresie pomiarów , automatyki i techniki świetlnej

Dr inż. Marek KURKOWSKI

ul. GAJCEGO 8/24 ☒ 42 – 224 CZĘSTOCHOWA

☎ 503 644 068 ☐ tarnaslight@wp.pl

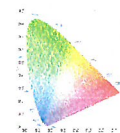
NIP 9490458945 , REGON: 243485242



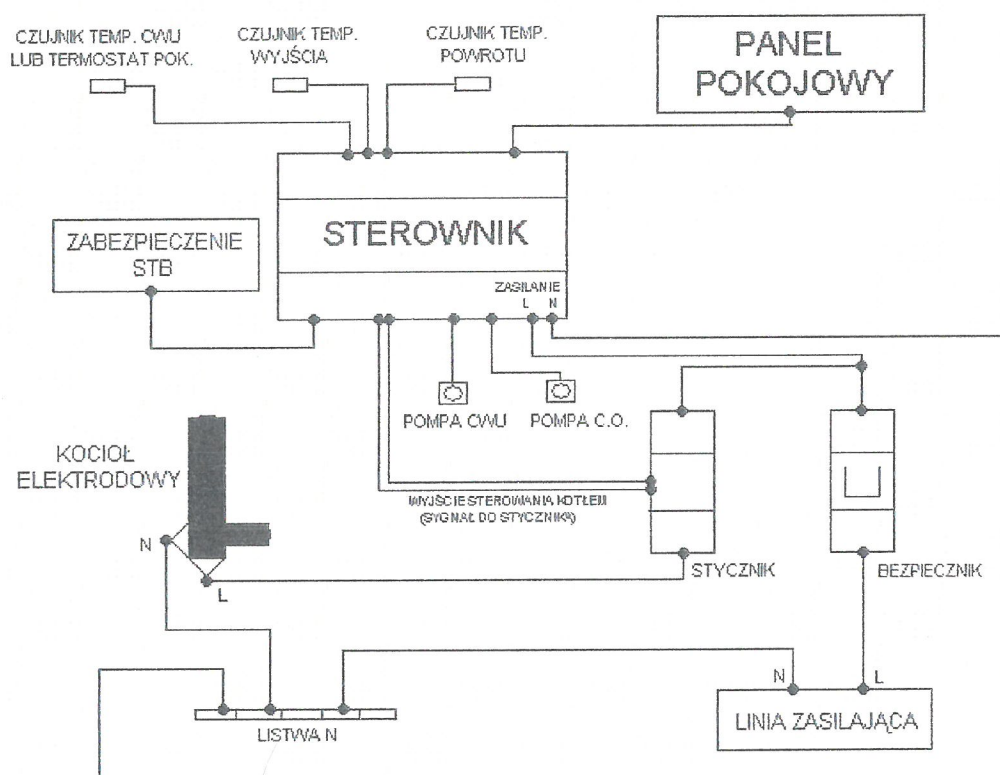
2. PROGRAM BADAŃ

typ **Galan 3f 15 kW**

Lp.	Nazwa sprawdzenia	Wymagania i badania według	Wynik
		PN – EN 60335 – 1 PN – EN 60335 – 2 – 35	
1	2	3	4
CECHOWANIE			
1	Treść cechowania i karty katalogowej	7	<i>Dodatni</i>
2	Trwałość cechowania	7	<i>Dodatni</i>
KONSTRUKCJA			
3	Wymiarowanie	9	<i>Dodatni</i>
4	Części składowe	22	<i>Dodatni</i>
5	Wkręty i połączenia	28	<i>Dodatni</i>
6	Stateczność , zagrożenia mechaniczne i wytrzymałość mechaniczna	20	<i>Dodatni</i>
ODSTĘPY IZOLACYJNE			
7	Odstępy izolacyjne powierzchniowe powietrzne	29	<i>Dodatni</i>
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
8	Połączenia elektryczne	12 ; 23 ; 26	<i>Dodatni</i>
9	Oprzewodowanie wewnętrzne	22	<i>Dodatni</i>
10	Przyłączenie do zasilania oraz giętkie przewody zewnętrzne	22 , 26	<i>Dodatni</i>
11	Rozruch sprzętu z napędem silnikowym	9	<i>Nie dotyczy</i>
POŁĄCZENIA UZIEMIAJĄCE			
12	Opór obwodu ochronnego	27	<i>Dodatni</i>
13	Zaciski ochronne	27	<i>Dodatni</i>
ZABEZPIECZENIE PRZED PORAŻENIEM ELEKTRYCZNYM			
14	Klasa ochronności II	27	<i>Nie dot</i>
15	Dostępność części czynnych	8	<i>Dodatni</i>
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I TERMICZNE			
16	Pobór mocy i prądu	10	<i>Dodatni</i>
17	Nagrzewanie (warunki normalne)	11	<i>Dodatni</i>
18	Nagrzewanie (warunki nienormalne)	19	<i>Dodatni</i>
19	Odporność na wysoką temperaturę i żar	30	<i>Dodatni</i>
ODPORNOŚĆ NA PYŁ I WODĘ			
20	Badanie stopnia IP	15	<i>Dodatni</i>
21	Próba nawilgocenia	15	<i>Dodatni</i>
OPÓR I WYTRZYMAŁOŚĆ ELEKTRYCZNA IZOLACJI			
22	Opór izolacji	16	<i>Dodatni</i>
23	Wytrzymałość elektryczna izolacji	16	<i>Dodatni</i>



Lp.	Typ	Galan 3f 15 kW
1	Typ	
2	Rodzaj pracy	dorywcza
3	Napięcie V]	3x400 V
4	Prąd [A]	52,7 A
5	cos φ (obliczeniowy)	1



3. UWAGI

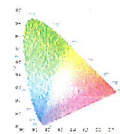
niesymetria obciążenia
zagrożenie dla poprawnej bezawaryjnej pracy przewodów (szczególnie neutralny)

4. PRZYROST TEMPERATURY

wg PN – IEC 60335 - 1

Wartości przyrostu temperatury dla normalnych warunków pracy

Napięcie znamionowe 230 V	Przyrost zmierzony	Przyrost dopuszczalny
Galan 3f 15 kW	17 K	45 K



5. POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI

wg. PN – IEC 60335 - 1

Wartości rezystancji izolacji R_I :

Typ wyrobu	Próba 1	Próba 2	Próba 3	Próba 4
Galan 3f 15 kW	> 10 GΩ	> 10 GΩ	> 10 GΩ	> 10 GΩ

6. POMIARY REZYSTANCJI UZIEMIENIA

wg. PN – IEC 60335 - 1

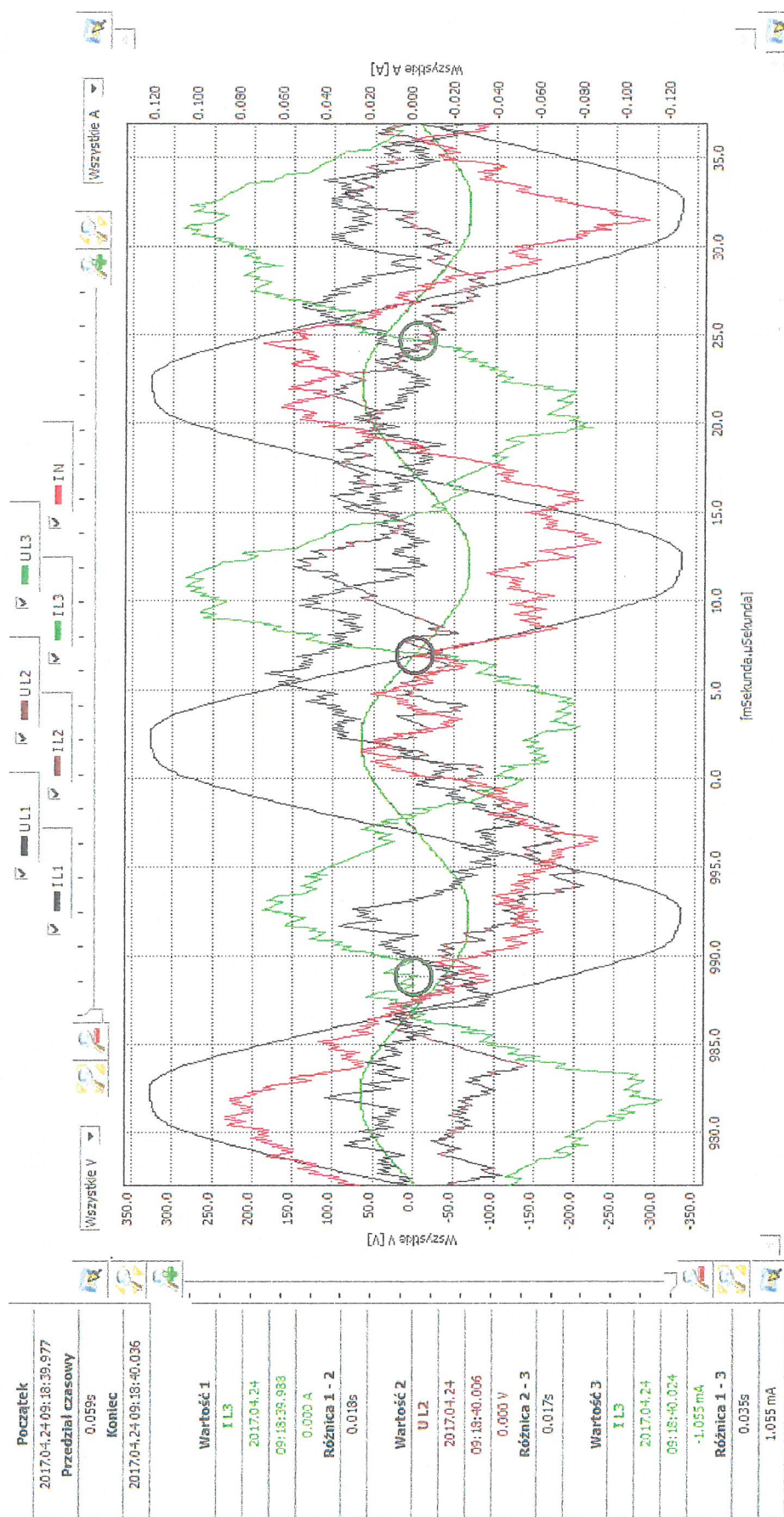
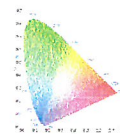
Wartości rezystancji uziemienia R_U :

Typ wyrobu	Próba
Galan 3f 15 kW	< 0,5 Ω

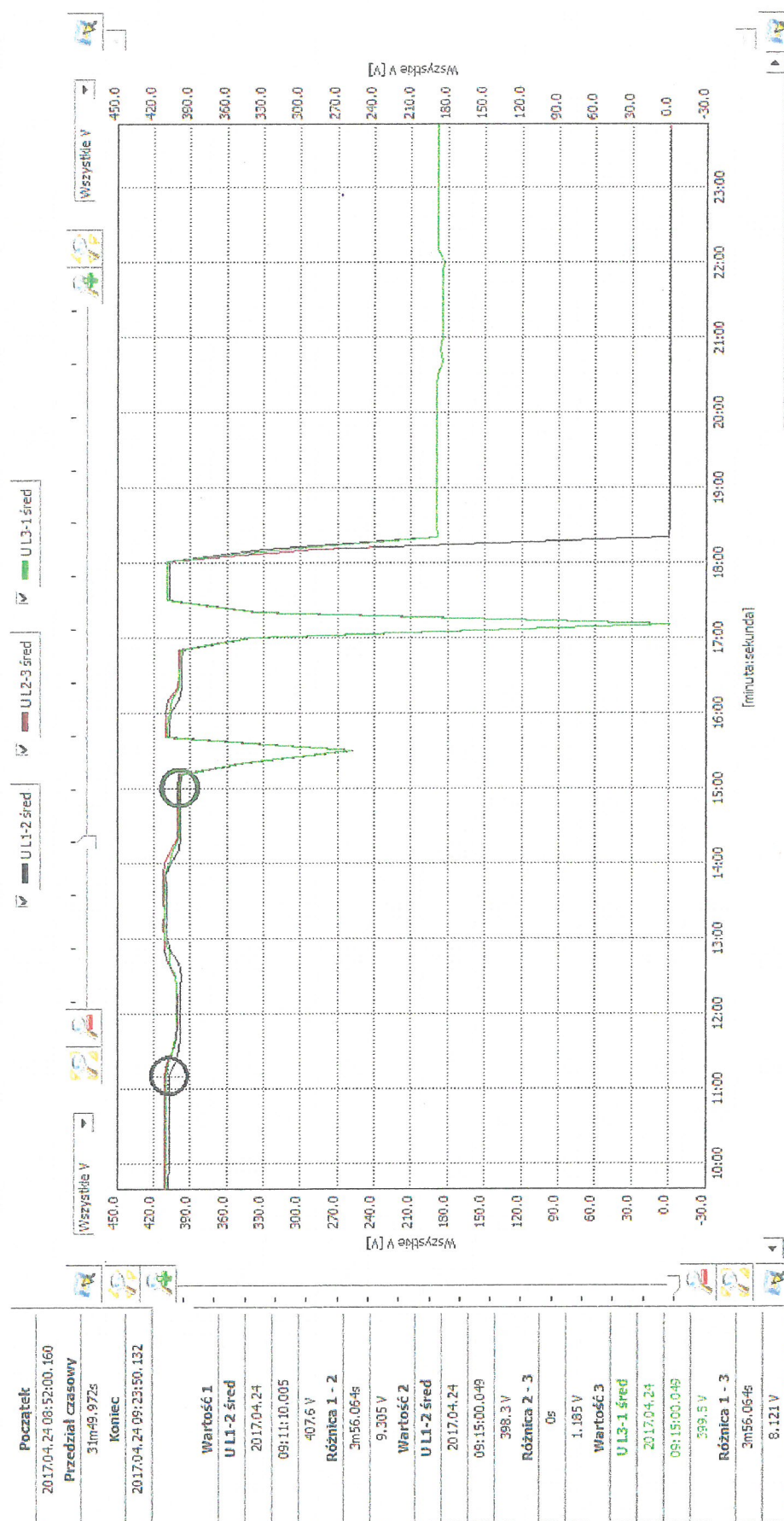
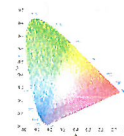
Data wykonania
04. 04. 2017.

RAPORT TL – 1L.2259

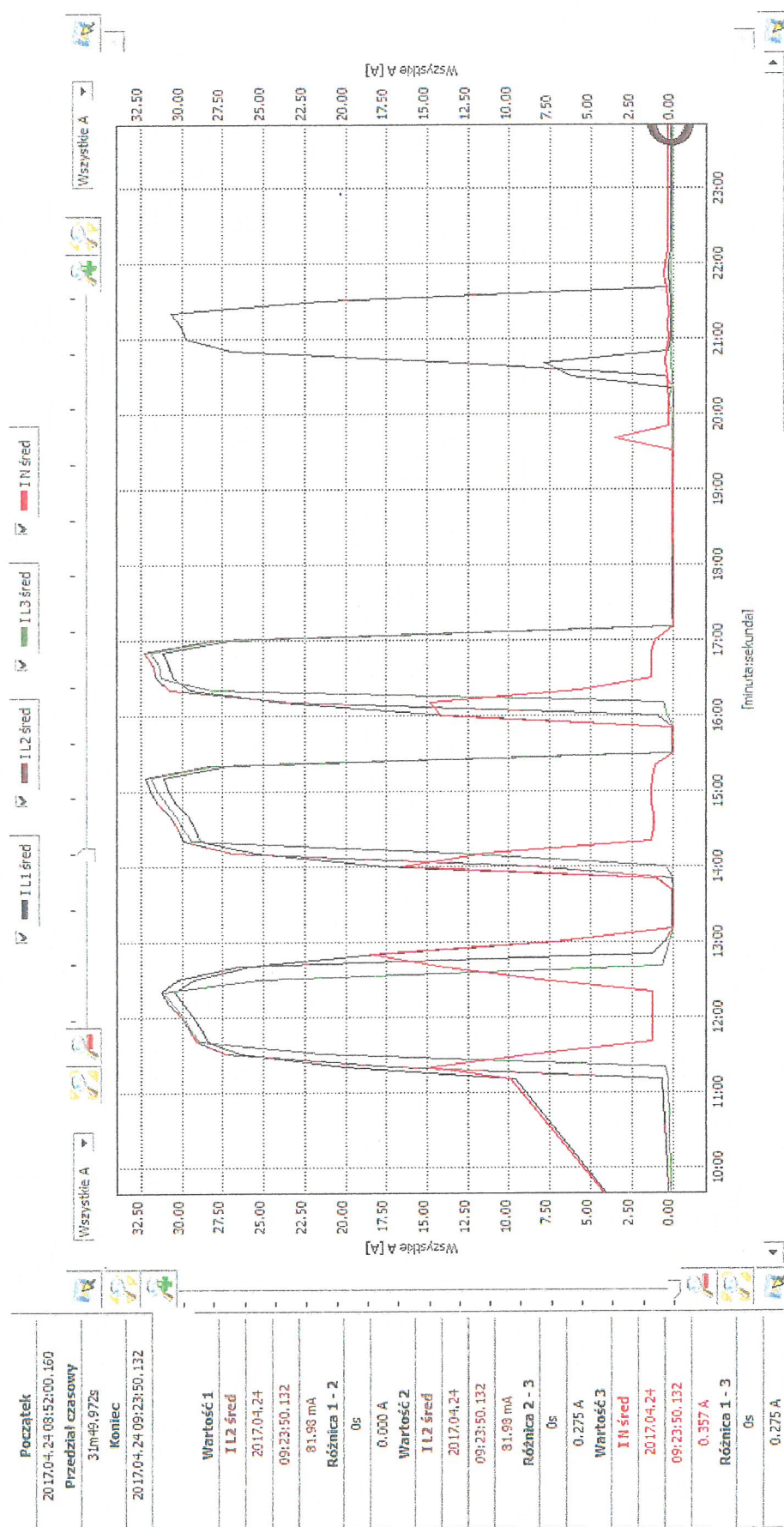
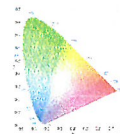
z badania wyrobu



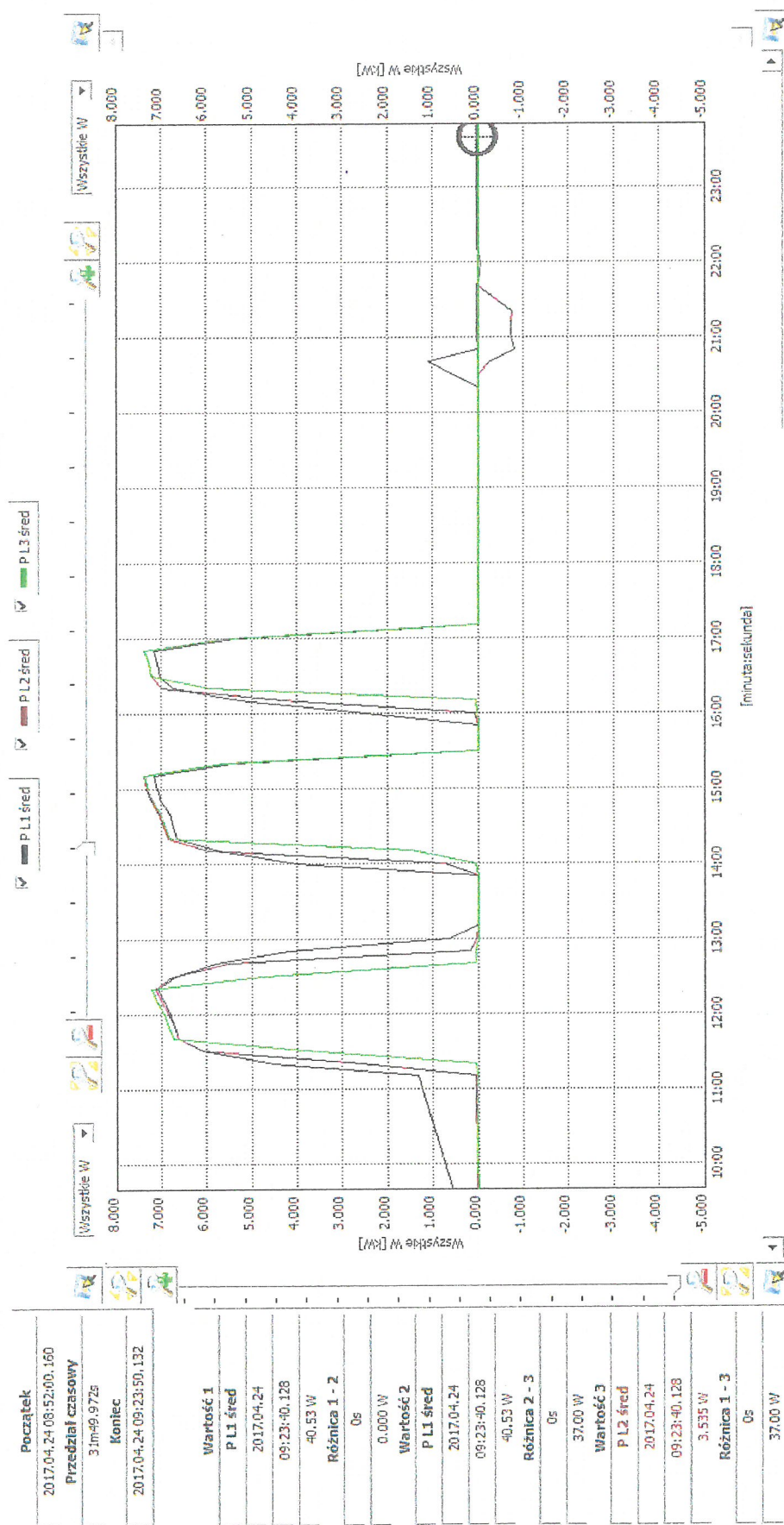
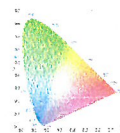
Rys. 1 Przebiegi czasowe napięć i prądów grzałek



Rys. 2 Fluktuacja wartości napięć grzałek



Rys. 3 Fluktuacja wartości prądów grzałek

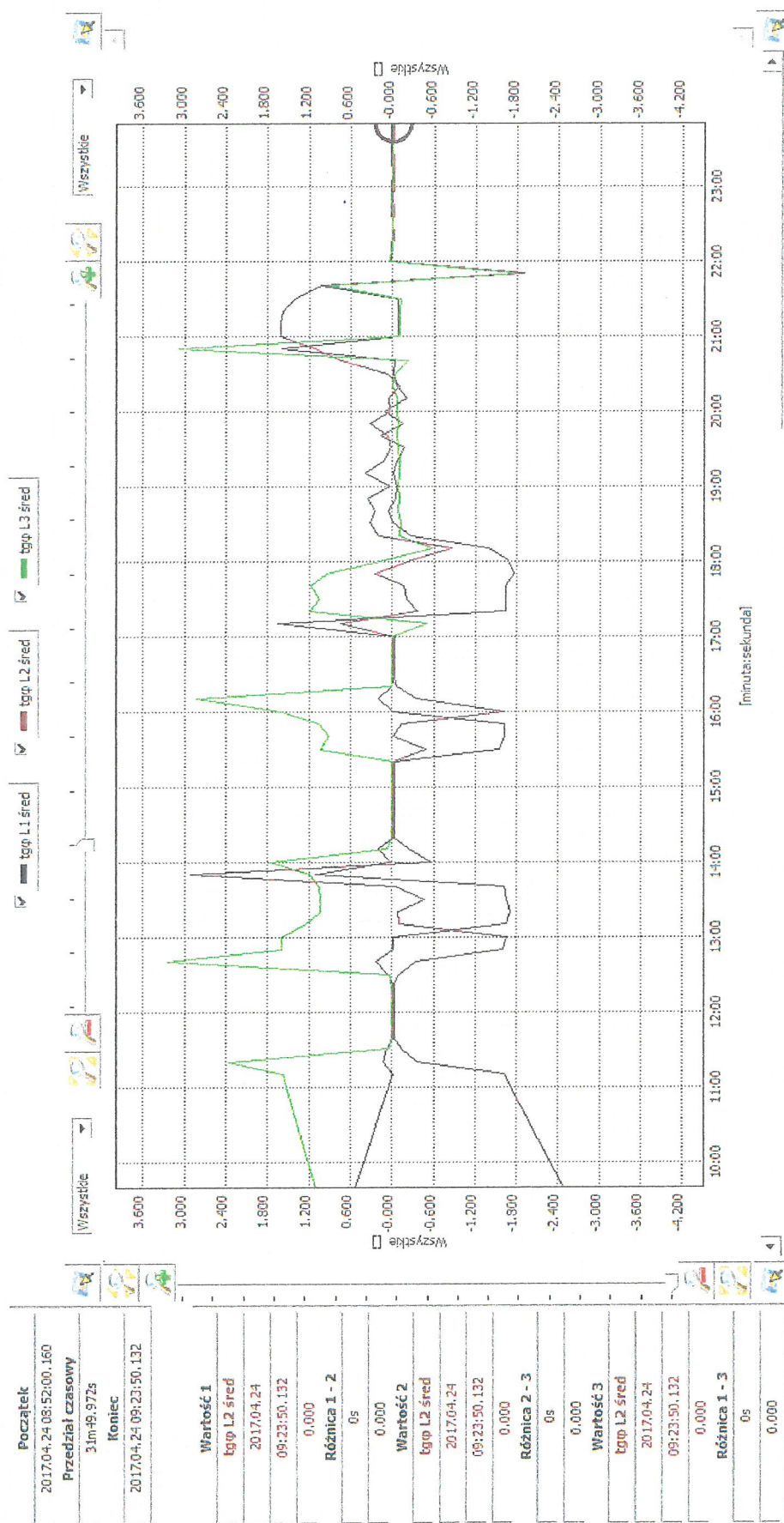
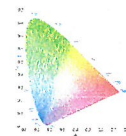


Rys. 4 Fluktuacja wartości mocy czynnych grzałek

Data wykonania
04. 04. 2017.

RAPORT TL – 1L.2259

z badania wyrobu

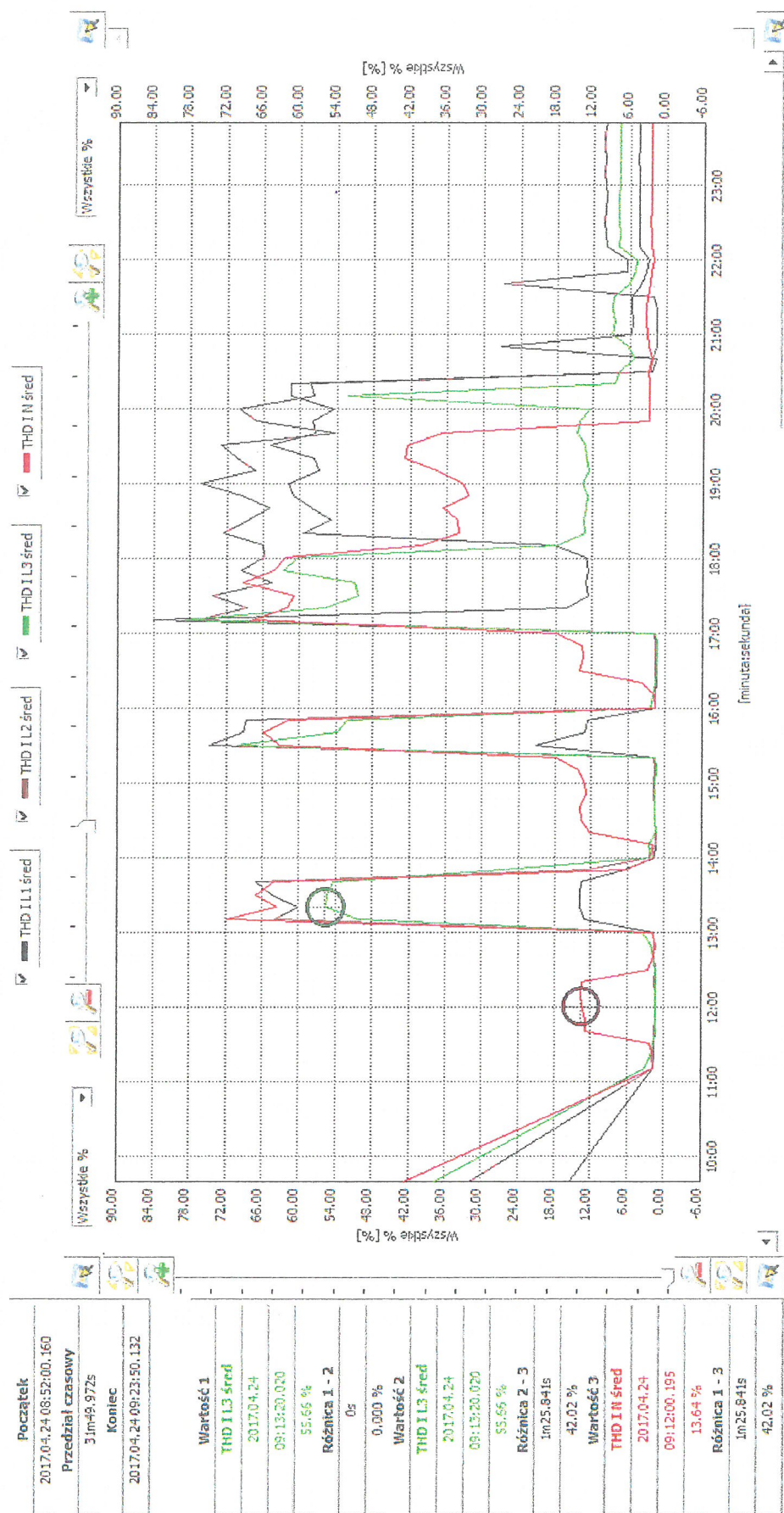
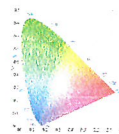


Rys. 5 Fluktuacja wartości współczynników tgφ grzałek

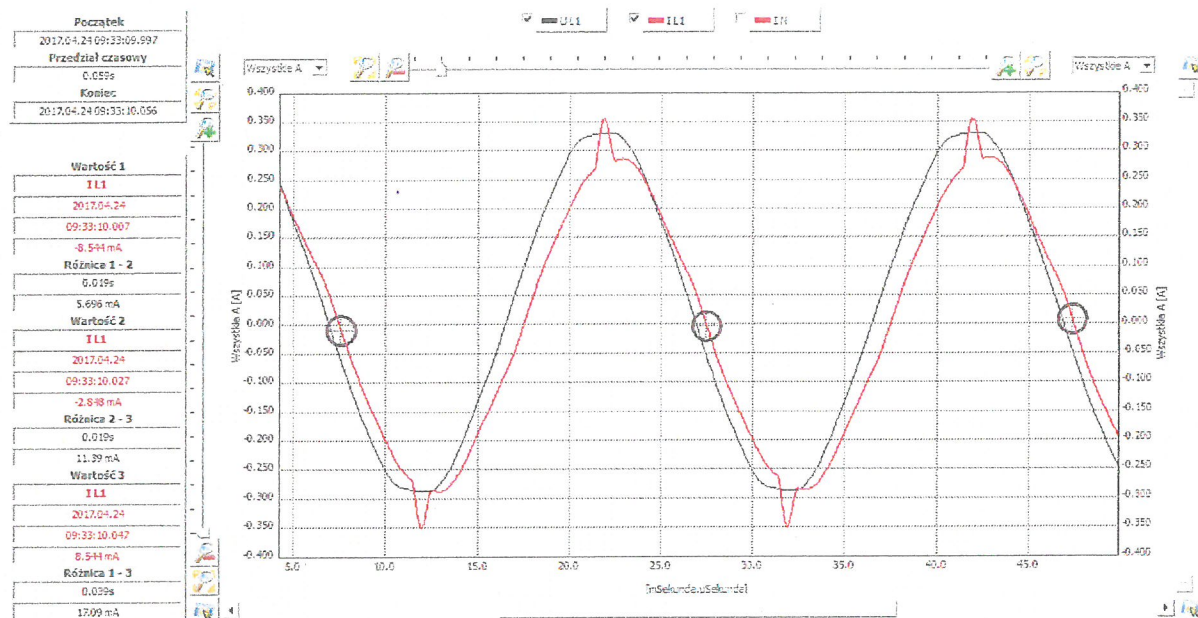
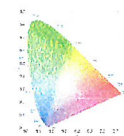
Data wykonania
04.04.2017.

RAPORT TL – 1L.2259

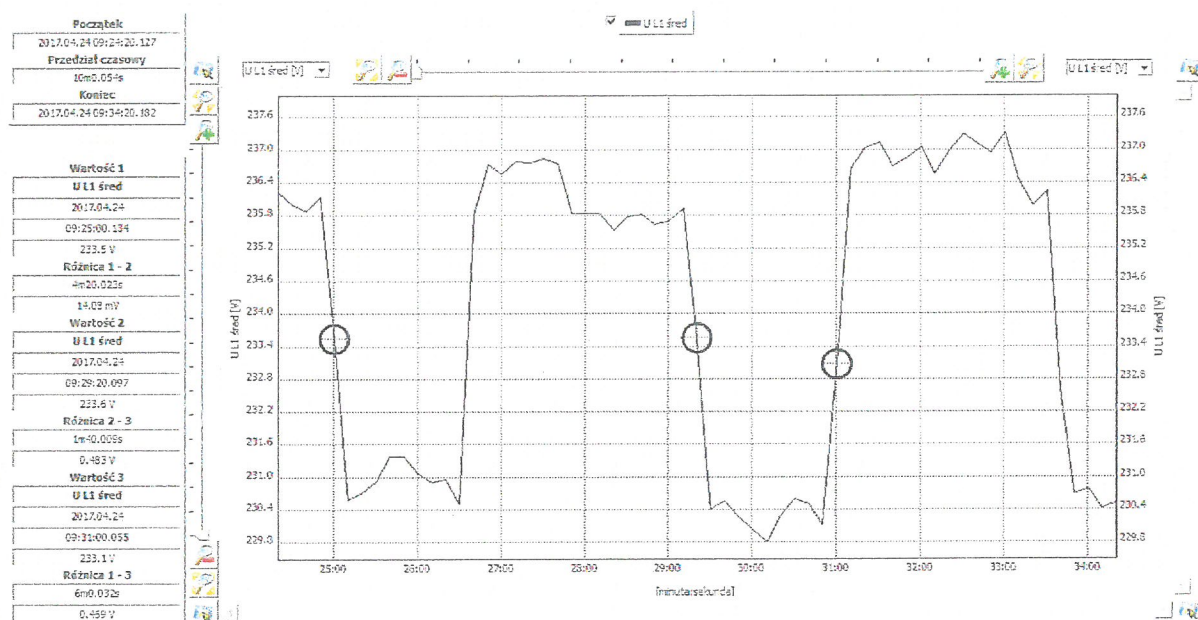
z badania wyrobu



Rys. 6 Fluktuacja wartości współczynnika zawartości harmonicznych prądów grzałek



Rys. 7 Przebiegi czasowe napięcia i prądu

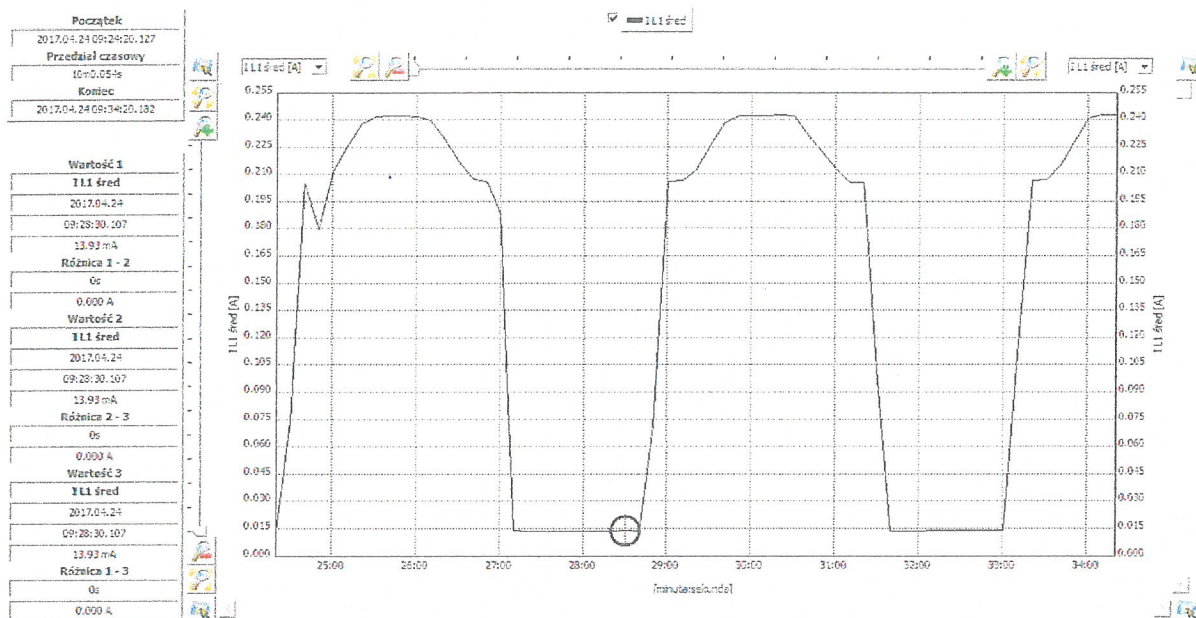
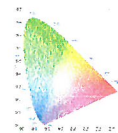


Rys. 8 Fluktuacja wartości napięcia sterowania

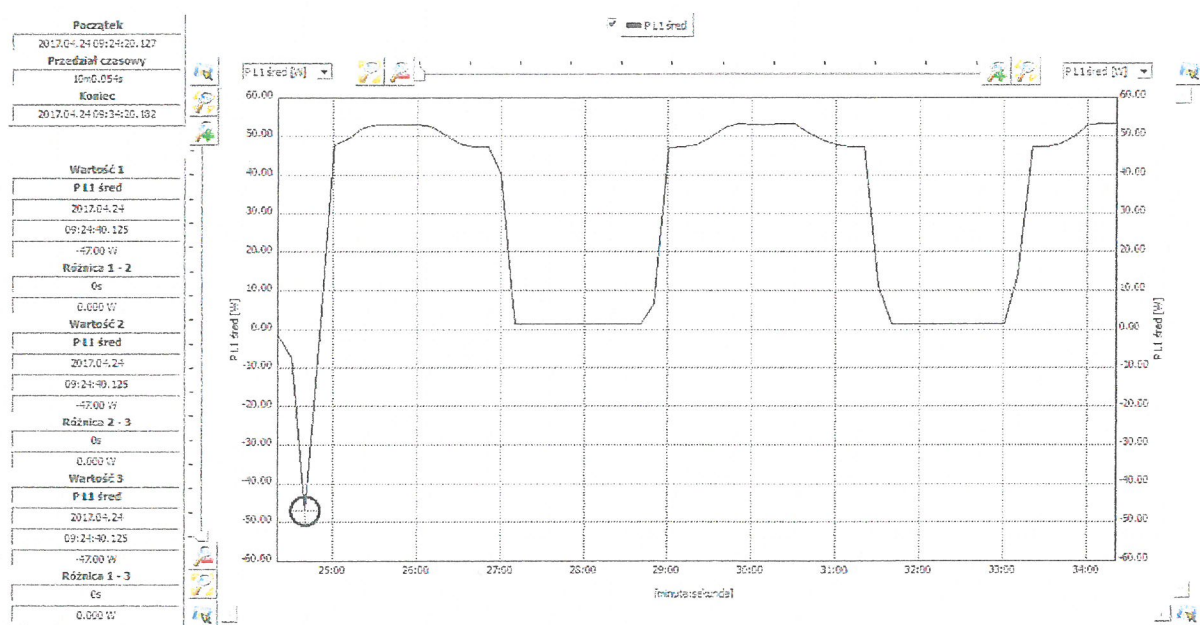
Data wykonania
04. 04. 2017.

RAPORT TL – 1L.2259

z badania wyrobu



Rys. 3 Fluktuacja wartości prądów sterowania

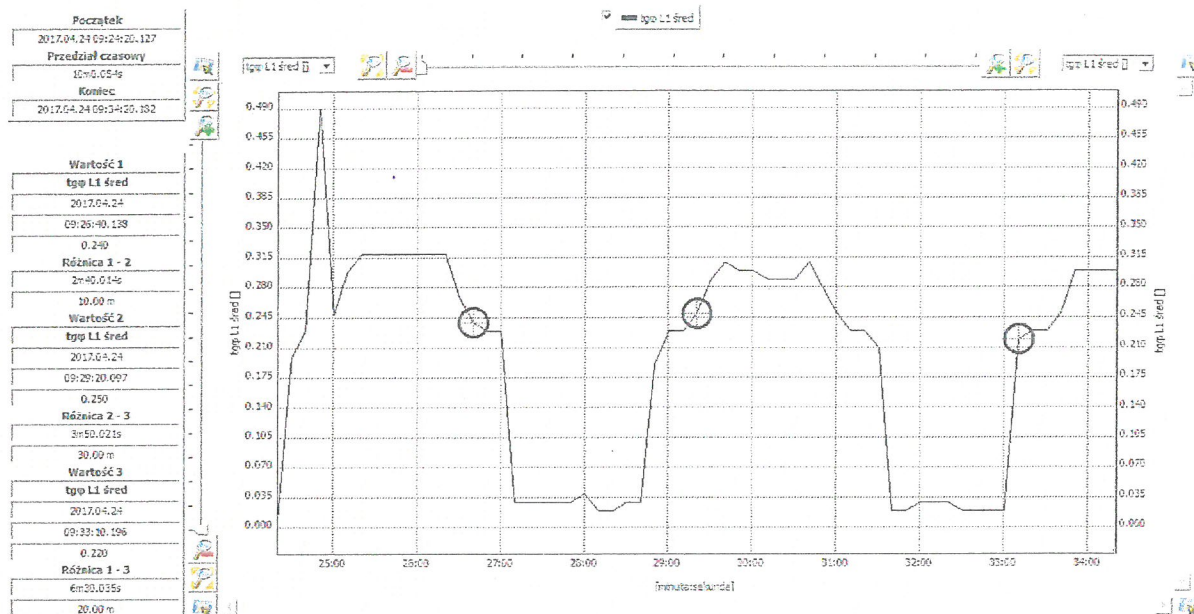
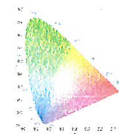


Rys. 4 Fluktuacja wartości mocy czynnej sterowania

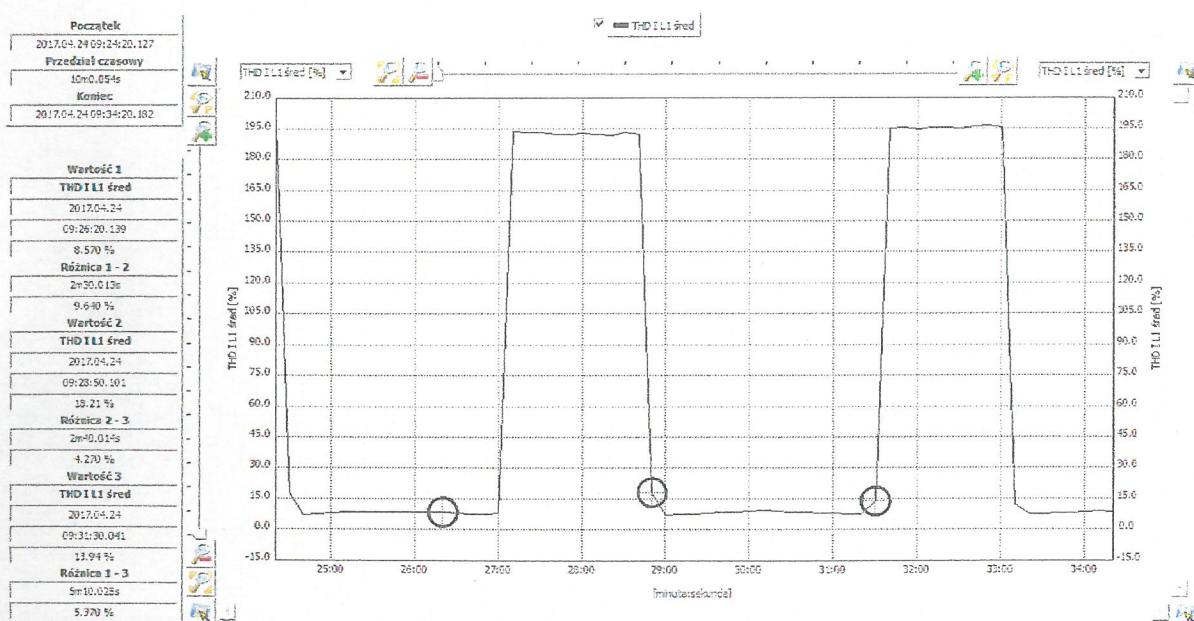
Data wykonania
04. 04. 2017.

RAPORT TL – 1L.2259

z badania wyrobu



Rys. 5 Fluktuacja wartości współczynnika tgp sterowania



Rys. 6 Fluktuacja wartości współczynnika zawartości harmonicznego prądu sterowania