



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 001

CERTIFICO e dou fé, para os fins de direito, que o texto abaixo é tradução fiel de um Documento, em língua inglesa, que me foi apresentado por parte interessada, como segue:

www.osram-os.com.

Luz é OSRM	[Logo – OSRAM - Opto Semiconductors]
------------	--------------------------------------

DURIS® S 8.

Branco (CCT 4000 K – 6500 K).

Relatório de Teste ES LM-80-15.

Documentação de Teste Nº.: 180259W9 (Nº de documento.: OSRM020-02-222) – 25 de junho de 2021.

[consta imagem].

CSA – GROUP	[LOGO - NVLAP] TESTE – CÓDIGO LAB NVLAP 500055-0
-------------	---

LM-80 17000 Relatório de Teste de Intervalo Horário

IES LM-80-15 Método Aprovado para Medição da Manutenção de Lúmens de Fontes de Luz LED

Relatório de Grupo CSA: OSRM020-02-222

21/06/2021

Fabricante:	OSRAM		
Modelos testados:	GW P9LT31.PM		
	DURIS S 8		
Condições de teste:	Condição de Teste 1	24 dispositivos @ 55.0 C, 0.090 A	
	Condição de Teste 2	24 dispositivos @ 85.0 C, 0.090 A	
	Condição de Teste 3	24 dispositivos @ 105.0 C, 0.090 A	
Preparado por: OSRAM Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn. Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1, 11900 Bayan Lepas, Penang, Malaysia		Teste realizado por: CSA Group Seattle 14833 NE 87th St Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org	
A/C:			
Relatório de teste preparado por: Gabriel Trippel Engenheiro de Projeto, Teste e Serviços de Medição		Relatório de teste preparado por: KC Fletcher Gerente de Projeto, Teste e Serviços de Medição	
[logotipo – CSA – CSA GROUP]		Relatório de Teste ES LM80-15 Relatório de Grupo CSA: OSRM020-02-222 Data de emissão original: 201218 Data de Revisão: 210621	

1.0 Declaração de condições de teste, resumo de resultados e requisitos de relatório: -

Número de peça: GW P9LT31.PM						
Condições de teste de durabilidade				Resumo de resultados		
Condição de teste	Corrente de acionamento (A)	Temperatura de alojamento (°C)	Tempo de Teste de Durabilidade Decorrido (hrs)	Manut. média de PPF (%)	Manutenção Média de Lúmens (%) (%)	Deslocamento Médio de Cromaticidade (Au'v')
TC1	0,090	55	17000	100.75	100.69	0.0003
TC2	0,090	85	17000	99.07	98.64	0.0013
TC3	0,090	105	17000	96.29	95.45	0.0029
LM-80-15 Requisitos de relatório						
Número de amostras testadas:			24 por condição de teste			
Descrição de fontes de luz de LED			Pacote de LED 1			
Descrição de equipamento auxiliar			veja seção 6.1 abaixo			
Ciclo de operação			Os pacotes de LEDs são alimentados com corrente constante para o teste de vida útil e são pulsados para o teste fotométrico.			
Os LEDs de condições ambientais, fluxo de ar e umidade relativa			são operados em placas térmicas controladas em um ambiente que atende aos requisitos da Seção 4.4 da LM-80-15. Temperatura de alojamento (Ts): controlada com variação de -2°C, Temperatura do ar ambiente: controlada com variação de -5°C em relação a Ts, Umidade: < 65% de umidade relativa, sem fluxo de ar forçado.			
Temperatura de alojamento (ponto de teste)			Veja a tabela resumida acima para as condições de teste. O ponto de medição de temperatura é exibido na Seq. 6.3.			



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 002

Corrente de acionamento durante o teste de durabilidade	veja a tabela de resumo acima
Fluxo luminoso inicial e a tensão direta	veja as tabelas de dados para condições de teste individuais
Dados de manutenção de lúmens para cada fonte de luz de LED individual	veja as tabelas de dados para condições de teste individuais
Observação de falhas na fonte de luz de LED	veja as tabelas de dados para condições de teste individuais
Intervalos de monitoramento da fonte de luz de LED	veja as tabelas de dados para condições de teste individuais
Incerteza na medição fotométrica	incerteza expandida de medição k=2 para medições de fluxo luminoso relativo é ±2.0%
Deslocamento cromático relatado ao longo do tempo de medição	veja as tabelas de dados para condições de teste individuais
Data de início do teste	11/08/2017
Valores alvo ANSI e valores calculados de CCT	veja as tabelas de dados

Observações: -

1. De acordo com ANSI/IESNA RP-16-05 Addendum b, Nomenclatura e Definições para Engenharia de Iluminação.

TABELA I.1 - Resultados Iniciais de Alvo ANSI e CCT Calculada GW P9LT31.PM											
Medições de zero hora				Medições de zero hora				Medições de zero hora			
ID da placa de carga	Número do dispositivo	CCT (K) Alvo ANSI	CCT Calculada Inicial (K)	ID da placa de carga	Número do dispositivo	CCT (K) Alvo ANSI	CCT Calculada Inicial (K)	ID da placa de carga	Número do dispositivo	CCT (K) Alvo ANSI	CCT Calculada Inicial (K)
2400001082BA031C	D1	3985±275	4004.60	280000109755031C	D1	3985±275	3985.29	3600001094C9031C	D2	3985±275	3970.96
	D2	3985±275	3947.82		D2	3985±275	3973.80		D3	3985±275	3992.45
	D4	3985±275	3928.36		D3	3985±275	3961.83		D4	3985±275	3971.18
	D5	3985±275	3985.84		D4	3985±275	3961.85		D8	3985±275	3968.31
	D7	3985±275	3972.61		D5	3985±275	3999.05				
					D6	3985±275	3976.46				
					D8	3985±275	3994.70				
3E00001083EA031C	D1	3985±275	3979.15		660000109756031C	D4	3985±275		3977.80	8900001091C1031C	D2
	D3	3985±275	3945.63	D5		3985±275	3953.30	D3	3985±275		3981.97
	D4	3985±275	3996.86	D7		3985±275	3995.61	D5	3985±275		3988.34
	D5	3985±275	3989.92	D8		3985±275	3981.21	D7	3985±275		3966.33
	D6	3985±275	3982.36				D8	3985±275	3991.31		
	D8	3985±275	4001.35								
56000010916C031C	D1	3985±275	3968.97	BF0000108A46031C		D1	3985±275	3959.40	BE0000107F30031C		D1
	D3	3985±275	3975.67		D4	3985±275	3980.91	D2		3985±275	3984.86
	D4	3985±275	3964.89		D5	3985±275	3968.95	D3		3985±275	3987.14
	D5	3985±275	3945.48		D6	3985±275	3939.02	D4		3985±275	3995.86
	D8	3985±275	3974.04		D7	3985±275	3956.12	D5		3985±275	3938.65
							D6	3985±275		3961.03	
							D7	3985±275		3952.90	
							D8	3985±275		3979.97	
* CCT alvo conforme definido na ANSI C78.377-2008											
Medições de zero hora				Medições de zero hora				Medições de zero hora			
ID da placa de carga	Número do dispositivo	CCT (K) Alvo ANSI	CCT Calculada Inicial (K)	ID da placa de carga	Número do dispositivo	CCT (K) Alvo ANSI	CCT Calculada Inicial (K)	ID da placa de carga	Número do dispositivo	CCT (K) Alvo ANSI	CCT Calculada Inicial (K)
760000108CE031C	D1	3985±275	3994.77	DD0000107D16031C	D1	3985±275	3954.27	CB00001092F2031C	D1	3985±275	3978.91
	D2	3985±275	3998.33		D2	3985±275	3971.97		D2	3985±275	3975.62
	D3	3985±275	3976.93		D3	3985±275	3972.25		D3	3985±275	3989.00
	D4	3985±275	4001.87		D4	3985±275	3951.59		D4	3985±275	3978.04
	D5	3985±275	3969.53		D5	3985±275	3952.47		D5	3985±275	3978.02
	D6	3985±275	3967.16		D6	3985±275	3959.40		D6	3985±275	3993.81
	D7	3985±275	3968.58		D7	3985±275	3958.47		D7	3985±275	3994.10
	D8	3985±275	4012.91		D8	3985±275	3970.65				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 003

[illegible]

* CCT alvo conforme definido na ANSI C78.377-2008

Condição do teste	1	55 °C	0.090 A
-------------------	---	-------	---------

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

[illegible]

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (lm)	(V)	Manutenção de Lúmens (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
				D1	414,44	29.27	99.59	100.11	100.27	100.40	100.44	100.43	100.33	100.48
D2	411,89	29.31	99.47	99.99	100.15	100.32	100.37	100.33	100.30	100.46	100.42	100.44	100.31	
D3	412,07	29.30	100.01	100.56	100.65	100.82	100.82	100.90	100.85	101.01	100.96	100.97	100.87	
D4	413,64	29.19	99.44	100.00	100.17	100.31	100.37	100.36	100.31	100.45	100.40	100.42	100.35	
D5	410,14	29.10	99.96	100.48	100.53	100.65	100.67	100.66	100.59	100.72	100.66	100.66	100.58	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 004

	D6	404,66	29.32	99.02	99.54	99.69	99.86	99.89	99.87	99.85	99.98	99.93	99.97	99.93
	D7	411,58	29.12	99.45	100.02	100.01	100.14	100.16	100.13	100.06	100.19	100.14	100.14	100.11
	D8	411,51	29.23	99.13	99.69	99.83	99.96	100.00	100.01	99.98	100.12	100.09	100.09	100.08
n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média			99.71	100.21	100.30	100.42	100.47	100.43	100.39	100.52	100.47	100.47	100.44	
média			99.68	100.20	100.31	100.43	100.45	100.42	100.36	100.48	100.44	100.43	100.40	
desv. pad.			0.31	0.28	0.27	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	
min			99.02	99.54	99.69	99.86	99.89	99.87	99.85	99.98	99.93	99.97	99.93	
máx			100.30	100.76	100.86	100.98	101.08	100.95	101.00	101.11	101.11	101.08	101.08	

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Lúmen (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
2400001082BA031C	D1	423,18	29.05	100.30	100.40	100.53	100.41	100.48	100.49					
	D2	421,20	29.28	100.69	100.11	100.96	100.83	100.88	100.92					
	D4	420,44	29.33	100.75	100.81	100.98	100.90	101.00	101.03					
	D5	418,75	29.28	100.50	100.58	100.75	100.66	100.76	100.81					
	D7	423,26	29.12	100.18	100.28	100.43	100.34	100.36	100.39					
3E00001083EA031C	D1	424,89	29.18	100.52	100.48	100.69	100.66	100.63	100.63					
	D3	422,59	29.09	100.07	99.87	100.27	100.26	100.27	100.23					
	D4	423,40	29.21	100.39	100.30	100.59	100.57	100.58	100.61					
	D5	425,21	29.30	100.45	100.40	100.66	100.63	100.65	100.64					
	D6	427,28	29.13	100.22	100.22	100.30	100.32	100.38	100.40					
	D8	420,47	29.28	100.80	100.82	101.03	101.04	101.09	101.14					
56000010916C031C	D1	415,93	29.24	100.14	100.18	100.33	100.28	100.33	100.35					
	D3	418,65	29.26	100.45	100.45	100.67	100.64	100.69	100.71					
	D4	413,27	29.25	101.13	101.19	101.32	101.29	101.38	101.43					
	D5	418,78	29.13	100.70	100.74	100.91	100.86	100.90	100.95					
	D8	419,29	29.21	100.86	100.89	101.08	101.06	101.10	101.16					
TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS														
GW P9LT31.PM														



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 005

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (lm)	(V)	Manutenção de Lúmens (%)											
				12000	13000	14000	15000	16000	17000						
760000108CEFO31C	D1	414,44	29.27	100.42	100.44	100.59	100.53	100.50	100.55						
	D2	411,89	29.31	100.42	100.46	100.65	100.61	100.66	100.69						
	D3	412,07	29.30	101.00	101.03	101.22	101.14	101.14	101.21						
	D4	413,64	29.19	100.43	100.49	100.69	100.60	100.63	100.71						
	D5	410,14	29.10	100.61	100.65	100.80	100.74	100.76	100.83						
	D6	404,66	29.32	99.95	100.03	100.15	100.05	100.03	99.97						
	D7	411,58	29.12	100.13	100.18	100.35	100.25	100.27	100.31						
	D8	411,51	29.23	100.10	100.17	100.32	100.29	100.32	100.36						
							</								



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 006

[illegible]

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

[illegible]

Condição do teste	1	55 °C	0.090 A
-------------------	---	-------	---------

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

[illegible]



Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 007

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 008

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
			Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001082BA031C	D1	29,05	99,97	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,14	100,16	100,17	100,18	100,20	
	D2	29,28	99,98	100,06	100,08	100,10	100,12	100,13	100,14	100,16	100,18	100,19	100,20	
	D4	29,33	100,07	100,16	100,20	100,22	100,24	100,26	100,28	100,30	100,32	100,34	100,35	
	D5	29,28	99,90	99,95	99,98	100,00	100,01	100,02	100,03	100,05	100,06	100,07	100,08	
	D7	29,12	100,04	100,13	100,16	100,19	100,21	100,23	100,25	100,27	100,29	100,31	100,32	
3E00001083EA031C	D1	29,18	100,01	100,07	100,09	100,09	100,11	100,12	100,13	100,14	100,15	100,16	100,16	
	D3	29,09	99,99	100,07	100,09	100,12	100,14	100,15	100,16	100,19	100,20	100,21	100,22	
	D4	29,21	99,96	100,02	100,03	100,05	100,06	100,07	100,07	100,09	100,10	100,10	100,11	
	D5	29,30	99,97	100,03	100,05	100,06	100,08	100,08	100,09	100,11	100,12	100,12	100,13	
	D6	29,13	99,87	99,94	99,98	100,00	100,02	100,04	100,06	100,08	100,10	100,12	100,14	
	D8	29,28	99,90	99,96	99,98	100,00	100,01	100,03	100,04	100,06	100,06	100,07	100,09	
56000010916C031C	D1	29,24	99,95	100,00	100,01	100,01	100,02	100,02	100,04	100,05	100,07	100,07	100,09	
	D3	29,26	100,06	100,13	100,15	100,16	100,18	100,19	100,20	100,22	100,23	100,24	100,27	
	D4	29,25	100,01	100,08	100,10	100,12	100,14	100,15	100,16	100,18	100,20	100,21	100,24	
	D5	29,13	99,95	100,03	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,15	100,16	100,18	100,20	
	D8	29,21	100,00	100,06	100,08	100,10	100,11	100,13	100,14	100,15	100,17	100,18	100,19	
TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
			Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEFO31C	D1		29,27	99,98	100,02	100,03	100,03	100,04	100,04	100,05	100,05	100,07	100,07	100,05
	D2		29,31	100,04	100,12	100,15	100,17	100,19	100,21	100,22	100,24	100,25	100,27	100,26
	D3		29,30	99,97	100,04	100,06	100,08	100,10	100,11	100,12	100,14	100,16	100,17	100,16
	D4		29,19	100,00	100,05	100,05	100,06	100,06	100,07	100,07	100,08	100,09	100,09	100,09
	D5		29,10	99,99	100,06	100,08	100,10	100,12	100,14	100,15	100,17	100,18	100,20	100,20
	D6		29,32	100,00	100,02	100,03	100,03	100,04	100,04	100,04	100,05	100,05	100,06	100,05
	D7		29,12	99,99	100,04	100,03	100,04	100,04	100,04	100,05	100,06	100,06	100,07	100,06
	D8		29,23	100,00	100,05	100,05	100,05	100,06	100,06	100,06	100,07	100,08	100,08	100,08
									</					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 009

n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				99.98	100.05	100.07	100.08	100.10	100.11	100.12	100.13	100.15	100.16	100.17
média				99.99	100.05	100.06	100.08	100.10	100.11	100.12	100.14	100.16	100.16	100.16
desv. pad.				0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09
min				99.87	99.94	99.98	100.00	100.01	100.02	100.03	100.05	100.05	100.06	100.05
máx				100.07	100.16	100.20	100.22	100.24	100.26	100.28	100.30	100.32	100.34	100.35

[illegible]

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA											
GW P9LT31.PM											
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A											
O da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A							
				Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C							
		Vf (V)		Falhas observadas: nenhuma							
		Manutenção de Tensão Direta (%)									
				12000	13000	14000	15000	16000	17000		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0010

760000108CEFO31C	D1		29,27	100,09	100,08	100,09	100,09	100,10	100,10					
	D2		29,31	100,30	100,30	100,31	100,31	100,33	100,34					
	D3		29,30	100,20	100,20	100,21	100,20	100,22	100,23					
	D4		29,19	100,10	100,10	100,11	100,10	100,11	100,12					
	D5		29,10	100,23	100,23	100,25	100,25	100,27	100,28					
	D6		29,32	100,07	100,06	100,07	100,07	100,07	100,08					
	D7		29,12	100,08	100,08	100,09	100,07	100,09	100,10					
	D8		29,23	100,09	100,09	100,10	100,09	100,10	100,12					
			</											



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0011

TABELA 2.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO GW P9LT31.PM Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		PPF (μmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEF031C	D1	5,56	29,27	99,68	100,19	100,36	100,47	100,55	100,54	100,41	100,54	100,46	100,51	100,40
	D2	5,52	29,31	99,54	100,05	100,22	100,38	100,45	100,44	100,36	100,51	100,47	100,49	100,37
	D3	5,49	29,30	100,10	100,64	100,74	100,90	100,95	101,02	100,94	101,10	101,04	101,07	100,97
	D4	5,53	29,19	99,51	100,07	100,23	100,36	100,47	100,46	100,37	100,51	100,46	100,48	100,41
	D5	5,48	29,10	100,04	100,55	100,60	100,73	100,77	100,78	100,67	100,81	100,74	100,74	100,66
	D6	5,45	29,32	99,06	99,58	99,71	99,88	99,95	99,95	99,89	100,01	99,97	100,00	99,95
	D7	5,51	29,12	99,52	100,06	100,08	100,20	100,25	100,23	100,13	100,26	100,21	100,20	100,16
	D8	5,54	29,23	99,21	99,76	99,90	100,03	100,10	100,13	100,06	100,19	100,18	100,18	100,15
n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média			99,79	100,28	100,38	100,49	100,57	100,54	100,46	100,59	100,55	100,54	100,51	
média			99,77	100,29	100,39	100,48	100,57	100,51	100,42	100,54	100,50	100,50	100,46	
desv. pad.			0,31	0,29	0,28	0,27	0,28	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30	
min			99,06	99,58	99,71	99,88	99,95	99,95	99,89	100,01	99,97	100,00	99,95	
máx			100,39	100,83	100,94	101,05	101,21	101,07	101,07	101,17	101,18	101,16	101,14	
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														

[illegible]



TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0012

[illegible]

**TABELA 2.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO
GW P9LT31.PM**

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Condição do teste PPF = 0,090A												
		PPF (μmol/s)	Vf (V)	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma												
				Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)												
				12000	13000	14000	15000	16000	17000							
760000108CEFO31C	D1	5,56	29,27	100,49	100,51	100,67	100,61	100,60	100,60							
	D2	5,52	29,31	100,48	100,51	100,70	100,65	100,70	100,72							
	D3	5,49	29,30	101,08	101,13	101,32	101,22	101,24	101,28							
	D4	5,53	29,19	100,49	100,56	100,74	100,66	100,70	100,75							
	D5	5,48	29,10	100,70	100,75	100,90	100,82	100,87	100,89							
	D6	5,45	29,32	99,97	100,05	100,19	100,07	100,07	99,99							
	D7	5,51	29,12	100,18	100,24	100,42	100,31	100,34	100,35							
	D8	5,54	29,23	100,17	100,24	100,41	100,35	100,38	100,39							
n			24	24	24	24	24	24								
média			100.53	100.54	100.76	100.69	100.73	100.75								
média			100.50	100.51	100.74	100.68	100.70	100.72								
desv. pad.			0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.36								
min			99.97	100.00	100.19	100.07	100.07	99.99								
máx			101.18	101.25	101.40	101.36	101.45	101.49								

max
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

TABELA 2.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE

**TABELA 2.4 - M
GW P9LT31.PM**

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0013

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		PPFFR (μmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético, Vermelho Distante, 700-800nm (%)											
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
2400001082BA031C	D1	0,17	29.05	99.50	100.49	100.73	100.89	101.11	101.45	101.20	101.39	101.00	101.33	101.40	
	D2	0,17	29.28	100.18	100.86	101.47	101.57	101.82	101.85	102.07	101.92	101.76	102.03	101.96	
	D4	0,16	29.33	99.90	100.70	100.96	101.34	101.58	101.74	101.74	101.53	101.52	101.82	101.85	
	D5	0,17	29.28	100.04	100.51	100.79	101.16	101.45	101.47	101.51	101.62	101.46	101.65	101.59	
	D7	0,17	29.12	99.65	100.41	100.60	100.95	101.04	101.20	101.13	101.17	101.11	101.13	101.11	
3E00001083EA031C	D1	0,17	29.18	99.92	100.57	100.72	101.15	101.66	101.80	101.39	101.42	101.26	101.53	101.52	
	D3	0,17	29.09	99.61	100.31	100.40	100.71	101.12	101.27	100.95	101.18	101.07	101.06	101.32	
	D4	0,17	29.21	100.00	100.56	100.73	101.27	101.32	101.66	101.09	101.39	101.57	101.64	101.60	
	D5	0,17	29.30	99.60	100.37	100.42	100.99	101.06	101.36	101.16	101.29	101.12	101.24	101.37	
	D6	0,17	29.13	99.41	100.03	100.21	100.58	100.68	100.93	101.00	100.78	101.10	100.98	101.06	
	D8	0,17	29.28	100.07	100.88	101.04	101.44	101.73	101.88	101.56	101.70	101.69	101.93	102.15	
56000010916C031C	D1	0,17	29.24	99.32	100.30	100.64	100.84	101.29	101.25	101.19	101.22	101.21	101.39	101.53	
	D3	0,17	29.26	99.55	100.39	100.75	100.77	101.47	101.34	101.23	101.23	101.50	101.47	101.67	
	D4	0,16	29.25	100.18	100.99	101.18	101.55	101.91	102.00	102.12	102.14	102.32	102.24	102.19	
	D5	0,16	29.13	99.82	100.80	100.89	101.29	101.88	101.77	101.51	101.66	101.87	101.88	102.02	
	D8	0,16	29.21	99.59	100.51	100.77	100.92	101.47	101.41	101.47	101.74	101.79	101.65	101.92	
TABELA 2.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FOTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE GW P9LT31.PM Condição do teste 1 55 °C 0.090 A	ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
			PPFFR (μmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético, Vermelho Distante, 700-800nm (%)										
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEFF031C	D1	0,17	29.27	99.61	100.57	100.83	101.04	101.55	101.72	101.31	101.73	101.51	101.68	101.67	
	D2	0,17	29.31	99.05	100.24	100.55	100.71	101.14	101.36	101.06	101.36	101.29	101.47	101.46	
	D3	0,17	29.30	99.76	100.73	101.03	101.31	101.64	101.70	101.64	102.03	101.92	102.16	102.13	
	D4	0,17	29.19	99.14	100.54	100.65	101.00	101.19	101.53	101.31	101.55	101.46	101.63	101.61	
	D5	0,17	29.10	100.03	100.60	100.91	101.30	101.59	101.68	101.42	101.93	101.49	101.76	101.66	
	D6	0,16	29.32	98.78	99.73	99.97	100.23	100.53	100.64	100.56	100.92	100.81	100.85	101.21	
	D7	0,17	29.12	99.27	100.15	100.36	100.64	100.98	101.29	100.83	101.08	101.17	101.25	101.36	
	D8	0,17	29.23	98.92	99.88	100.40	100.46	100.91	101.22	100.76	101.26	101.21	101.37	101.44	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0014

n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				99.62	100.46	100.71	101.01	101.34	101.48	101.30	101.47	101.43	101.55	101.62
média				99.61	100.51	100.73	101.00	101.38	101.46	101.27	101.40	101.46	101.58	101.60
desv. pad.				0.39	0.31	0.32	0.35	0.37	0.32	0.37	0.35	0.35	0.36	0.32
min				98.78	99.73	99.97	100.23	100.53	100.64	100.56	100.78	100.81	100.85	101.06
máx				100.18	100.99	101.47	101.57	101.91	102.00	102.12	102.14	102.32	102.24	102.19

max
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

TABELA 2.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A[illegible]

TABELA 2.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0015

n			24	24	24	24	24	24							
média			101.53	101.71	101.87	101.91	101.97	101.99							
média			101.52	101.76	101.84	101.91	101.94	102.00							
desv. pad.			0.37	0.35	0.37	0.37	0.41	0.46							
min			100.90	101.10	101.26	101.27	101.30	101.03							
máx			102.48	102.42	102.61	102.69	102.83	102.94							

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
TABELA 2.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (W)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001082BA031C	D1	1,23	29.05	99.77	100.31	100.35	100.45	100.55	100.55	100.40	100.54	100.50	100.43	100.46
	D2	1,22	29.28	100.18	100.58	100.67	100.76	100.87	100.88	100.79	100.95	100.86	100.87	100.86
	D4	1,22	29.33	99.77	100.31	100.47	100.60	100.75	100.80	100.70	100.85	100.75	100.80	100.78
	D5	1,22	29.28	100.01	100.33	100.43	100.57	100.61	100.63	100.54	100.70	100.68	100.64	100.63
	D7	1,23	29.12	99.82	100.25	100.32	100.41	100.47	100.49	100.38	100.50	100.42	100.36	100.37
3E00001083EA031C	D1	1,23	29.18	100.22	100.67	100.69	100.73	100.85	100.77	100.68	100.74	100.71	100.66	
	D3	1,23	29.09	99.70	100.20	100.28	100.34	100.50	100.39	100.27	100.40	100.26	100.24	100.25
	D4	1,23	29.21	99.93	100.36	100.46	100.56	100.62	100.57	100.45	100.61	100.55	100.56	100.50
	D5	1,24	29.30	100.02	100.46	100.50	100.57	100.68	100.58	100.49	100.60	100.57	100.56	100.60
	D6	1,25	29.13	99.63	100.07	100.14	100.20	100.30	100.26	100.19	100.33	100.27	100.28	100.32
	D8	1,23	29.28	100.14	100.64	100.71	100.76	100.90	100.82	100.77	100.94	100.90	100.91	100.92
56000010916C031C	D1	1,22	29.24	99.63	100.10	100.16	100.27	100.32	100.30	100.24	100.36	100.38	100.33	100.30
	D3	1,23	29.26	99.80	100.28	100.38	100.47	100.53	100.46	100.46	100.57	100.55	100.55	100.52
	D4	1,20	29.25	100.42	100.88	100.96	101.07	101.22	101.13	101.10	101.22	101.22	101.23	101.13
	D5	1,21	29.13	100.06	100.55	100.57	100.71	100.79	100.75	100.69	100.81	100.82	100.79	100.77
	D8	1,22	29.21	99.97	100.42	100.56	100.68	100.78	100.71	100.70	100.82	100.89	100.86	100.89
TABELA 2.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo	Vf											



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0016

		(W)	(V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEF031C	D1	1,22	29.27	99.73	100.22	100.41	100.49	100.59	100.60	100.46	100.60	100.52	100.56	100.44
	D2	1,21	29.31	99.60	100.07	100.25	100.41	100.44	100.50	100.38	100.55	100.52	100.55	100.42
	D3	1,21	29.30	100.16	100.68	100.80	100.94	101.00	101.08	100.97	101.17	101.09	101.13	101.02
	D4	1,22	29.19	99.54	100.06	100.23	100.37	100.48	100.47	100.36	100.55	100.46	100.48	100.43
	D5	1,20	29.10	100.09	100.55	100.63	100.73	100.81	100.81	100.69	100.87	100.78	100.77	100.69
	D6	1,20	29.32	99.06	99.58	99.72	99.87	99.95	99.93	99.89	100.03	99.98	100.01	99.99
	D7	1,21	29.12	99.55	100.08	100.13	100.23	100.30	100.28	100.14	100.30	100.27	100.23	100.23
	D8	1,22	29.23	99.23	99.75	99.94	100.05	100.12	100.17	100.06	100.25	100.23	100.21	100.19
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				99.83	100.31	100.41	100.51	100.60	100.58	100.49	100.64	100.59	100.59	100.56
média				99.81	100.31	100.42	100.52	100.60	100.58	100.46	100.60	100.55	100.56	100.51
desv. pad.				0.32	0.30	0.28	0.27	0.29	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.29
min				99.06	99.58	99.72	99.87	99.95	99.93	99.89	100.03	99.98	100.01	99.99
máx				100.42	100.88	100.96	101.07	101.22	101.13	101.10	101.22	101.22	101.23	101.13

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A															
TABELA 2.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE															
GW P9LT31.PM															
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0.090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		Fluxo (W)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)											
				12000	13000	14000	15000	16000	17000						
2400001082BA031C	D1	1,23	29.05	100.41	100.54	100.71	100.60	100.64	100.64						
	D2	1,22	29.28	100.83	100.28	101.16	101.02	101.03	101.10						
	D4	1,22	29.33	100.81	100.91	101.11	101.02	101.12	101.16						
	D5	1,22	29.28	100.61	100.74	100.91	100.83	100.91	101.00						
	D7	1,23	29.12	100.33	100.46	100.61	100.51	100.53	100.59						
3E000001083EA031C	D1	1,23	29.18	100.65	100.59	100.85	100.85	100.81	100.81						
	D3	1,23	29.09	100.20	100.05	100.42	100.44	100.46	100.37						
	D4	1,23	29.21	100.48	100.43	100.72	100.72	100.71	100.74						
	D5	1,24	29.30	100.53	100.48	100.78	100.75	100.77	100.81						
	D6	1,25	29.13	100.32	100.32	100.42	100.42	100.49	100.50						
	D8	1,23	29.28	100.91	100.96	101.21	101.20	101.25	101.27						
56000001B916C0	D1	1,22	29.24	100.29	100.37	100.53	100.45	100.50	100.58						
	D3	1,23	29.26	100.55	100.60	100.82	100.78	100.83	100.85						
	D4	1,20	29.25	101.23	101.32	101.47	101.44	101.51	101.59						



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0017

[illegible]

TABELA 2.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga		Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma												
			Fluxo (W)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)												
					12000	13000	14000	15000	16000	17000							
760000108CEF031C	D1	1,22	29,27	100,53	100,58	100,78	100,68	100,66	100,65								
	D2	1,21	29,31	100,53	100,54	100,80	100,70	100,79	100,79								
	D3	1,21	29,30	101,12	101,18	101,41	101,27	101,31	101,34								
	D4	1,22	29,19	100,50	100,59	100,77	100,68	100,73	100,74								
	D5	1,20	29,10	100,74	100,81	100,96	100,88	100,93	100,92								
	D6	1,20	29,32	99,98	100,08	100,21	100,10	100,10	99,97								
	D7	1,21	29,12	100,24	100,29	100,51	100,36	100,41	100,39								
	D8	1,22	29,23	100,20	100,29	100,48	100,42	100,44	100,46								
n				24	24	24	24	24	24								
média				100.57	100.60	100.83	100.76	100.80	100.82								
média				100.53	100.56	100.79	100.74	100.78	100.80								
desv. pad.				0.31	0.33	0.32	0.32	0.34	0.37								
min				99.98	100.05	100.21	100.10	100.10	99.97								
máx				101.23	101.32	101.47	101.44	101.51	101.59								

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

TABELA 2.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A
		C _x	C _y	λ _p	Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
					Falhas observadas: nenhuma
					Deslocamento de Comprimento de Onda de Pico, Δλ_p (nm)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0018

[illegible]

**TABELA 2.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO
GW P9LT31.PM**

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0019

n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
média	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
desv. pad.	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	1.0	0.4	0.4	0.4
min	-0.4	-1.0	-0.6	-0.5	-0.5	-0.4	-0.7	-0.4	-1.4	-0.9	-0.4	-0.9	-0.4	-0.4	-0.4
máx	1.3	1.2	0.8	1.0	0.8	1.2	0.5	0.9	0.5	4.8	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

TABELA 2.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λp	Deslocamento de Comprimento de Onda de Pico, Dλp (nm)										
					12000	13000	14000	15000	16000	17000					
2400001082BA031C	D1	0,3810	0,3796	449.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.2					
	D2	0,3842	0,3831	448.7	-0.2	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	0.0					
	D4	0,3850	0,3833	448.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1					
	D5	0,3820	0,3804	449.9	-0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.2	0.0					
	D7	0,3828	0,3816	448.6	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	0.0	0.0					
31E00001083EA031C	D1	0,3828	0,3824	448.7	-0.5	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-0.4					
	D3	0,3840	0,3823	448.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.4					
	D4	0,3815	0,3802	449.2	0.3	0.4	0.0	0.0	-0.1	0.3					
	D5	0,3817	0,3799	448.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.2	0.3	0.0					
	D6	0,3815	0,3784	449.6	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.1	0.1					
	D8	0,3811	0,3793	449.9	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1					
56000010916C031C	D1	0,3824	0,3798	448.4	0.5	1.2	-0.2	-0.1	1.0	-0.2					
	D3	0,3821	0,3797	450.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
	D4	0,3828	0,3804	447.9	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.0					
	D5	0,3845	0,3840	448.2	0.4	0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.1					
	D8	0,3828	0,3819	449.9	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0					

TABELA 2.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λp	Deslocamento de Comprimento de Onda de Pico, Dλp (nm)										
					12000	13000	14000	15000	16000	17000					
760000108CE F031C	D1	0,3804	0,3758	448.7	-0.3	0.3	0.5	-0.3	0.7	-0.4					
	D2	0,3801	0,3753	449.7	-1.0	-0.7	-0.3	-0.8	-0.5	-1.3					
	D3	0,3816	0,3780	448.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1					
	D4	0,3805	0,3772	450.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2					
	D5	0,3819	0,3780	448.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0020

	D6	0,3812	0.3752	582.1	-0.1	0.9	0.8	0.9	-0.1	1.8					
	D7	0,3817	0.3771	449.7	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-0.1	0.1					
	D8	0,3795	0.3750	450.3	-0.1	0.4	0.3	0.1	-0.1	0.3					
n					24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
média					-0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
média					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
desv. pad.					0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
min					-1.0	-0.7	-0.5	-0.8	-0.5	-1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
máx					0.5	1.2	0.8	0.9	1.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0021

TABELA 2.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE																
GW P9LT31.PM																
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A																
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		Cx	Cy	λd	Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, D _{λp} (nm)											
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
760000108CEF031C	D1	0,3804	0,3758	579.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D2	0,3801	0,3753	579.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D3	0,3816	0,3780	579.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D4	0,3805	0,3772	578.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D5	0,3819	0,3780	579.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1
	D6	0,3812	0,3752	579.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D7	0,3817	0,3771	579.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D8	0,3795	0,3750	579.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
média				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
desv. pad.				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
min				-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
máx				0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0022

[illegible]

TABELA 2.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE

TABELA 2.7 - R
GW P9LT31.PM

Condicao do teste 1 55 °C 0.090 A

ID da placa de carga		Número do dispositivo	Medições de zero hora			Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, $\Delta\lambda_p$ (nm)										
			12000	13000	14000	15000	16000	17000								
Cx	Cy		λ_d													
760000108CEFO31C	D1	0,3804	0.3758	579.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1						
	D2	0,3801	0.3753	579.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2						
	D3	0,3816	0.3780	579.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1						
	D4	0,3805	0.3772	578.9	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1						
	D5	0,3819	0.3780	579.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2						
	D6	0,3812	0.3752	579.7	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1						
	D7	0,3817	0.3771	579.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1						
	D8	0,3795	0.3750	579.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1						
n					24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	
média					-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
média					-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
desv. pad.					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
min					-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
máx					0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

TABELA 2.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0023

[illegible]

TABELA 2.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0024

n					24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média					-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
média					-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1
desv. pad.					0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
min					-0.4	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
máx					-0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
TABELA 2.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Δλp (nm)									
					12000	13000	14000	15000	16000	17000				
2400001082BA031C	D1	0,3810	0,3796	562.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1				
	D2	0,3842	0,3831	563.4	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.1				
	D4	0,3850	0,3833	563.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1				
	D5	0,3820	0,3804	562.8	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.0				
	D7	0,3828	0,3816	562.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2				
3E00001083EA031C	D1	0,3828	0,3824	562.7	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1				
	D3	0,3840	0,3823	563.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0				
	D4	0,3815	0,3802	562.6	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.1				
	D5	0,3817	0,3799	562.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2				
	D6	0,3815	0,3784	562.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2				
	D8	0,3811	0,3793	562.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1				
56000010916C031C	D1	0,3824	0,3798	562.5	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.1				
	D3	0,3821	0,3797	562.8	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0				
	D4	0,3828	0,3804	562.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2				
	D5	0,3845	0,3840	563.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1				
	D8	0,3828	0,3819	562.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1				

TABELA 2.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Δλp (nm)									
					12000	13000	14000	15000	16000	17000				
760000108CE0	D1	0,3804	0,3758	561.9	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0				
	D2	0,3801	0,3753	561.7	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0				
	D3	0,3816	0,3780	562.4	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0025

	D4	0,3805	0,3772	561.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0					
	D5	0,3819	0,3780	562.9	0.1	0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1					
	D6	0,3812	0,3752	561.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0					
	D7	0,3817	0,3771	562.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1					
	D8	0,3795	0,3750	561.3	0.2	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0					
n				24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0
média				0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
média				0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
desv. pad.				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
min				0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
máx				0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0026

TABELA 2.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A										
		u'		Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C										
				Falhas observadas: nenhuma										
				Coordenada de Cromacidade u'										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEF031C	D1		0,2254	0,2251	0,2253	0,2254	0,2254	0,2255	0,2254	0,2253	0,2253	0,2253	0,2253	0,2253
	D2		0,2255	0,2252	0,2254	0,2254	0,2254	0,2255	0,2255	0,2254	0,2254	0,2253	0,2254	0,2254
	D3		0,2254	0,2251	0,2252	0,2252	0,2252	0,2254	0,2254	0,2253	0,2252	0,2252	0,2252	0,2253
	D4		0,2250	0,2247	0,2249	0,2249	0,2250	0,2250	0,2249	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248
	D5		0,2256	0,2253	0,2255	0,2254	0,2255	0,2256	0,2256	0,2254	0,2254	0,2254	0,2254	0,2254
	D6		0,2263	0,2260	0,2261	0,2262	0,2261	0,2262	0,2262	0,2261	0,2261	0,2261	0,2261	0,2261
	D7		0,2258	0,2255	0,2256	0,2257	0,2257	0,2258	0,2258	0,2256	0,2256	0,2256	0,2256	0,2256
	D8		0,2252	0,2249	0,2251	0,2251	0,2251	0,2252	0,2252	0,2250	0,2250	0,2251	0,2251	0,2250

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A													
TABELA 2.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'													
GW P9LT31.PM													
Condição do teste 1 55 °C 0.090 A													
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		u'	Coordenada de Cromacidade u'										
			12000	13000	14000	15000	16000	17000					
3E 00 2400001082BA031C	D1		0,2244	0,2242	0,2242	0,2241	0,2241	0,2241	0,2241				
	D2		0,2250	0,2249	0,2250	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248				
	D4		0,2255	0,2253	0,2253	0,2253	0,2252	0,2252	0,2252				
	D5		0,2246	0,2245	0,2244	0,2244	0,2244	0,2244	0,2243				
	D7		0,2247	0,2246	0,2245	0,2245	0,2244	0,2245	0,2245				
3E 00 2400001082BA031C	D1		0,2244	0,2242	0,2242	0,2241	0,2241	0,2241	0,2241				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0027

	D3		0,2252	0,2251	0,2251	0,2250	0,2250	0,2250	0,2250				
	D4		0,2244	0,2243	0,2243	0,2243	0,2242	0,2242	0,2242				
	D5		0,2247	0,2244	0,2244	0,2244	0,2244	0,2244	0,2244				
	D6		0,2252	0,2250	0,2250	0,2250	0,2249	0,2249	0,2249				
	D8		0,2245	0,2244	0,2243	0,2244	0,2243	0,2243	0,2243				
56000010916C031C	D1		0,2252	0,2250	0,2250	0,2250	0,2249	0,2249	0,2249				
	D3		0,2251	0,2249	0,2249	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248				
	D4		0,2252	0,2250	0,2250	0,2250	0,2250	0,2250	0,2249				
	D5		0,2249	0,2248	0,2247	0,2247	0,2247	0,2246	0,2246				
	D8		0,2246	0,2245	0,2245	0,2245	0,2245	0,2244	0,2244				

TABELA 2.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		u'	u'	Coordenada de Cromacidade u'									
				12000	13000	14000	15000	16000	17000				
760000108CEF031C	D1		0,2254	0,2253	0,2253	0,2252	0,2252	0,2253	0,2252				
	D2		0,2255	0,2254	0,2253	0,2253	0,2253	0,2253	0,2252				
	D3		0,2254	0,2252	0,2252	0,2251	0,2251	0,2252	0,2251				
	D4		0,2250	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248	0,2248				
	D5		0,2256	0,2254	0,2254	0,2254	0,2253	0,2254	0,2254				
	D6		0,2263	0,2261	0,2260	0,2261	0,2260	0,2261	0,2261				
	D7		0,2258	0,2256	0,2256	0,2256	0,2255	0,2256	0,2255				
	D8		0,2252	0,2251	0,2250	0,2250	0,2249	0,2250	0,2249				
n24				24	24	24	24	24	24				
média				0,2249	0,2249	0,2249	0,2248	0,2248	0,2248				
média				0,2250	0,2250	0,2249	0,2249	0,2249	0,2249				
desv. pad.				0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005				
min				0,2242	0,2242	0,2241	0,2241	0,2241	0,2241				
máx				0,2261	0,2260	0,2261	0,2260	0,2261	0,2261				

Condição do teste 1 55 °C 0,090 A

TABELA 2.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA V'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A
----------------------	-----------------------	-----------------------	--



Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

FOLHA N° 0028

[illegible]

Condição do teste 1 55 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0029

n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média	0.5026	0.5028	0.5029	0.5029	0.5029	0.5029	0.5029	0.5029	0.5030	0.5030	0.5030	0.5030	0.5030
média	0.5027	0.5029	0.5029	0.5030	0.5029	0.5030	0.5030	0.5030	0.5030	0.5030	0.5031	0.5031	0.5031
desv. pad.	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
min	0.5003	0.5005	0.5006	0.5006	0.5006	0.5006	0.5006	0.5006	0.5006	0.5006	0.5007	0.5007	0.5007
máx	0.5049	0.5051	0.5052	0.5052	0.5052	0.5052	0.5052	0.5052	0.5052	0.5053	0.5053	0.5053	0.5053

Condição do teste 1 55 °C 0,090 A

TABELA 2.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA v'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		v'		Coordenada Cromática v'									
				12000	13000	14000	15000	16000	17000				
2400001082BA031C	D1	0,5029	0,5029	0,5028	0,5028	0,5028	0,5028	0,5029	0,5029				
	D2	0,5049	0,5049	0,5050	0,5049	0,5049	0,5050	0,5049					
	D4	0,5051	0,5052	0,5051	0,5051	0,5052	0,5052	0,5052					
	D5	0,5034	0,5033	0,5033	0,5033	0,5033	0,5033	0,5034	0,5033				
	D7	0,5040	0,5040	0,5040	0,5040	0,5040	0,5040	0,5041	0,5041				
3E00001083EA031C	D1	0,5044	0,5044	0,5043	0,5043	0,5044	0,5043	0,5043					
	D3	0,5045	0,5045	0,5043	0,5044	0,5045	0,5045	0,5045					
	D4	0,5033	0,5033	0,5033	0,5033	0,5033	0,5032	0,5033					
	D5	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031	0,5032	0,5031					
	D6	0,5025	0,5025	0,5025	0,5025	0,5026	0,5026	0,5026					
	D8	0,5028	0,5029	0,5027	0,5027	0,5028	0,5028	0,5028					
56000010916C031C	D1	0,5032	0,5030	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031					
	D3	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031	0,5031					
	D4	0,5035	0,5036	0,5036	0,5036	0,5036	0,5037	0,5036					
	D5	0,5054	0,5053	0,5053	0,5053	0,5054	0,5054	0,5054					
	D8	0,5042	0,5042	0,5042	0,5042	0,5042	0,5043	0,5043					

TABELA 2.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA v'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 1 55 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		v'		Coordenada Cromática v'									
				12000	13000	14000	15000	16000	17000				
760000108CEFO31C	D1	0,5012	0,5012	0,5012	0,5012	0,5012	0,5012	0,5012	0,5013				
	D2	0,5009	0,5010	0,5010	0,5010	0,5011	0,5011	0,5011					
	D3	0,5023	0,5023	0,5022	0,5022	0,5023	0,5023	0,5024					
	D4	0,5018	0,5019	0,5018	0,5019	0,5019	0,5019	0,5019					
	D5	0,5023	0,5023	0,5023	0,5023	0,5024	0,5023	0,5024					
	D6	0,5010	0,5011	0,5011	0,5011	0,5012	0,5012	0,5012					
	D7	0,5019	0,5019	0,5020	0,5020	0,5020	0,5020	0,5021					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0030

	D8		0,5007	0.5007	0.5007	0.5007	0.5007	0.5007	0.5008						
n				24	24	24	24	24	24						
média				0.5030	0.5030	0.5030	0.5030	0.5031	0.5031						
média				0.5031	0.5031	0.5031	0.5031	0.5031	0.5031						
desv. pad.				0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013						
min				0.5007	0.5007	0.5007	0.5007	0.5007	0.5008						
máx				0.5053	0.5053	0.5053	0.5054	0.5054	0.5054						

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0031

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 2 85 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A										
		Fluxo (lm)	Vf (V)	Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C										
				Falhas observadas: nenhuma										
Manutenção de Lúmen (%)														
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
DD0000107D16031C	D1	417,90	29.28	99.40	99.69	99.65	99.62	99.59	99.35	99.19	99.24	99.10	98.97	98.87
	D2	422,70	29.29	99.36	99.69	99.77	99.70	99.72	99.49	99.34	99.37	99.27	99.17	99.07
	D3	427,71	29.25	99.50	99.63	99.57	99.46	99.38	99.10	98.93	98.93	98.76	98.65	98.51
	D4	420,14	29.30	99.56	99.84	99.86	99.85	99.79	99.53	99.40	99.40	99.25	99.17	99.04
	D5	420,65	29.28	99.51	99.84	99.80	99.80	99.77	99.58	99.47	99.50	99.36	99.25	99.09
	D6	419,60	29.27	99.32	99.62	99.61	99.62	99.59	99.32	99.19	99.23	99.09	99.04	98.94
	D7	425,30	29.19	99.47	99.62	99.54	99.49	99.38	99.10	98.96	99.00	98.85	98.73	98.57
	D8	413,66	29.23	99.54	99.64	99.57	99.40	99.35	99.07	98.92	98.94	98.80	98.72	98.59
n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média			99.58	99.86	99.76	99.70	99.62	99.39	99.26	99.29	99.15	99.03	98.93	
média			99.55	99.83	99.79	99.72	99.66	99.42	99.27	99.31	99.13	99.11	98.99	
desv. pad.			0.32	0.32	0.31	0.32	0.31	0.31	0.32	0.33	0.32	0.33	0.33	
min			98.97	99.27	99.13	99.11	99.06	98.82	98.69	98.74	98.65	98.48	98.41	
máx			100.45	100.68	100.51	100.46	100.31	100.11	99.96	99.89	99.80	99.67	99.56	

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0032

[illegible]

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Lúmen (%)											
				12000	13000	14000	15000	16000	17000						
DD00000107D16031C	D1	417,90	29,28	98,89	98,81	98,92	98,83	98,81	98,77						
	D2	422,70	29,29	99,03	98,99	99,08	98,97	98,84	98,76						
	D3	427,71	29,25	98,47	98,47	98,53	98,44	98,40	98,34						
	D4	420,14	29,30	99,05	99,01	99,13	99,05	99,09	99,06						
	D5	420,65	29,28	99,00	98,84	98,59	98,11	97,62	97,21						
	D6	419,60	29,27	98,94	98,90	99,02	98,96	98,98	98,98						
	D7	425,30	29,19	98,55	98,10	98,41	98,23	98,14	98,05						
	D8	413,66	29,23	98,56	98,44	98,58	98,54	98,48	98,48						
n				24	24	24	24	24	24						
média				98.88	98.83	98.93	98.81	98.74	98.64						
média				98.92	98.83	98.89	98.81	98.79	98.75						
desv. pad.				0,34	0,37	0,37	0,44	0,59	0,72						
min				98.34	98.10	98.41	98.06	97.22	96.58						
máx				99.51	99.50	99.62	99.56	99.61	99.62						

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

TABELA 3.1 - R
GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma
		u'	v'	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0033

[illegible]

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0034

n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
média	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
desv. pad.	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
min	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
máx	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0008	0.0008	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010

Condição do teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		u'	v'	Deslocamento de cromaticidade (Du'v')										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031 C	D1	0,2248	0,5030	0,0007	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0014					
	D2	0,2248	0,5038	0,0007	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011					
	D3	0,2253	0,5035	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009					
	D4	0,2251	0,5038	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
	D5	0,2248	0,5024	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010					
	D6	0,2250	0,5031	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
	D8	0,2247	0,5028	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
660000109756031 C	D4	0,2250	0,5031	0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011					
	D5	0,2252	0,5042	0,0008	0,0010	0,0014	0,0020	0,0033	0,0043					
	D7	0,2247	0,5026	0,0010	0,0012	0,0012	0,0013	0,0015	0,0016					
	D8	0,2250	0,5028	0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011					
BF0000108A46031 C	D1	0,2254	0,5033	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008					
	D4	0,2249	0,5032	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010					
	D5	0,2253	0,5030	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0010	0,0011					
	D6	0,2258	0,5036	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008					
	D7	0,2252	0,5040	0,0007	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0014					

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		u'	v'	Deslocamento de cromaticidade (Du'v')										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
00001016031C7DDDD	D1	0,2253	0,5039	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
	D2	0,2252	0,5031	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0012					
	D3	0,2251	0,5031	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0009	0,0009					
	D4	0,2249	0,5049	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008					
	D5	0,2253	0,5039	0,0007	0,0009	0,0014	0,0020	0,0027	0,0033					
	D6	0,2250	0,5041	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008						
	D7	0,2252	0,5038	0,0008 0,0008	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009					
	D8	0,2251	0,5033	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0011					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0035

[illegible][illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0036

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 2 85 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%)											
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
DD0000107D16031C	D1		29,28	100.04	100.15	100.19	100.22	100.25	100.27	100.29	100.33	100.35	100.36	100.38
	D2		29,29	100.07	100.15	100.20	100.23	100.26	100.27	100.28	100.31	100.33	100.34	100.35
	D3		29,25	99.95	100.04	100.10	100.14	100.18	100.21	100.24	100.27	100.30	100.33	100.35
	D4		29,30	100.12	100.23	100.29	100.33	100.37	100.39	100.41	100.44	100.47	100.49	100.51
	D5		29,28	100.11	100.20	100.26	100.29	100.31	100.34	100.35	100.38	100.40	100.41	100.42
	D6		29,27	100.04	100.11	100.14	100.17	100.19	100.20	100.21	100.23	100.25	100.26	100.27
	D7		29,19	100.00	100.05	100.07	100.09	100.10	100.10	100.11	100.13	100.14	100.15	100.16
	D8		29,23	100.04	100.10	100.12	100.15	100.16	100.17	100.18	100.20	100.22	100.22	100.23
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				100.05	100.13	100.17	100.20	100.22	100.24	100.25	100.28	100.29	100.31	100.33
média				100.04	100.11	100.15	100.18	100.20	100.22	100.24	100.27	100.28	100.31	100.33
dev. pad.				0.06	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13
min				99.93	99.94	99.94	99.94	99.95	99.94	99.94	99.95	99.95	99.94	99.95
máx				100.19	100.28	100.32	100.35	100.37	100.41	100.44	100.48	100.48	100.55	100.59

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A															
TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA															
GW P9LT31.PM															
Condição do teste 2 85 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
			Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%)											
				12000	13000	14000	15000	16000	17000						
280000109755031C	D1		29,20	100.23	100.23	100.25	100.25	100.27	100.28						
	D2		29,30	100.31	100.32	100.33	100.34	100.36	100.37						
	D3		29,28	100.45	100.42	100.43	100.43	100.45	100.46						
	D4		29,21	100.38	100.35	100.37	100.38	100.39	100.41						
	D5		29,26	100.48	100.49	100.51	100.51	100.53	100.54						
	D6		29,16	100.30	100.31	100.33	100.33	100.35	100.37						
	D8		29,25	100.32	100.33	100.35	100.36	100.37	100.38						
560020101010275Z	D4		29,28	100.39	100.43	100.44	100.45	100.47	100.49						
	D5		29,25	100.60	100.65	100.69	100.71	100.74	100.78						



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0037

BF0000108A4603 1C	D7		29,28	100.21	100.24	100.26	100.25	100.27	100.29					
	D8		29,23	100.31	100.33	100.37	100.37	100.37	100.39					
BF0000108A4603 1C	D1		29,23	100.30	100.31	100.32	100.33	100.34	100.36					
	D4		29,25	100.49	100.51	100.53	100.54	100.56	100.59					
	D5		29,25	100.44	100.45	100.47	100.48	100.50	100.53					
	D6		29,23	100.32	100.33	100.34	100.35	100.37	100.40					
	D7		29,40	99.97	99.99	99.97	99.96	99.97	99.98					

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Vf (V)		Manutenção de Tensão Direta (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D1603 1C	D1		29,28	100.40	100.41	100.43	100.43	100.46	100.62					
	D2		29,29	100.37	100.37	100.39	100.39	100.41	100.57					
	D3		29,25	100.38	100.40	100.43	100.44	100.46	100.49					
	D4		29,30	100.53	100.54	100.57	100.57	100.59	100.61					
	D5		29,28	100.44	100.45	100.46	100.47	100.49	100.51					
	D6		29,27	100.28	100.29	100.30	100.31	100.33	100.34					
	D7		29,19	100.17	100.14	100.18	100.18	100.20	100.21					
	D8		29,23	100.24	100.22	100.27	100.26	100.28	100.29					
n				24	24	24	24	24	24					
média				100.35	100.35	100.37	100.38	100.40	100.43					
média				100.34	100.34	100.37	100.37	100.38	100.40					
desv. pad.				0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16					
min				99.97	99.99	99.97	99.96	99.97	99.98					
máx				100.60	100.65	100.69	100.71	100.74	100.78					

Condição do teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0,090 A

ID da placa de carga	Medições de zero hora	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A
----------------------	-----------------------	--



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0038

		PPF ($\mu\text{mol/s}$)	Vf (V)	Temperatura ambiente do teste fotométrico: $25 \pm 2^\circ\text{C}$ Falhas observadas: nenhuma											
				Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)											
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
2800000109755031 C	D1	5,52	29.20	99.57	99.90	99.82	99.75	99.69	99.57	99.37	99.40	99.35	99.21	99.10	
	D2	5,52	29.30	99.29	99.75	99.73	99.64	99.63	99.48	99.34	99.36	99.30	99.17	99.09	
	D3	5,35	29.28	99.44	99.70	99.61	99.50	99.46	99.31	99.16	99.11	99.04	98.90	98.78	
	D4	5,33	29.21	100.52	100.76	100.66	100.56	100.49	100.32	100.15	100.06	100.02	99.87	99.79	
	D5	5,41	29.26	99.35	99.63	99.55	99.43	99.37	99.22	99.03	99.03	98.95	98.79	98.70	
	D6	5,52	29.16	99.84	100.19	100.14	100.07	100.06	99.87	99.76	99.74	99.66	99.56	99.44	
	D8	5,57	29.25	100.05	100.40	100.30	100.24	100.20	100.02	99.88	99.92	99.84	99.72	99.68	
6600000109756031 C	D4	5,38	29.28	99.75	100.08	99.99	99.96	99.85	99.65	99.48	99.49	99.35	99.20	99.09	
	D5	5,54	29.25	100.06	100.37	100.24	100.15	100.07	99.89	99.75	99.78	99.47	99.52	99.39	
	D7	5,52	29.28	99.80	100.04	99.91	99.78	99.69	99.45	99.28	99.29	99.17	99.03	98.88	
	D8	5,46	29.23	99.94	100.29	100.26	100.24	100.19	99.98	99.84	99.89	99.75	99.65	99.57	
BF00000108A46031 C	D1	5,56	29.23	100.00	100.31	100.22	100.17	100.07	99.92	99.75	99.82	99.72	99.57	99.48	
	D4	5,44	29.25	100.01	100.33	100.23	100.15	100.10	99.88	99.71	99.78	99.63	99.50	99.40	
	D5	5,39	29.25	100.11	100.49	100.38	100.31	100.29	100.10	99.96	100.00	99.89	99.76	99.68	
	D6	5,54	29.23	99.88	100.24	100.12	100.06	100.04	99.81	99.67	99.75	99.63	99.48	99.44	
	D7	5,39	29.40	99.10	99.42	99.33	99.30	99.30	99.10	98.94	98.99	98.93	98.76	98.74	
TABELA 3.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO GW P9LT31.PM Condição do teste 2 85 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: $25 \pm 2^\circ\text{C}$ Falhas observadas: nenhuma											
		PPF ($\mu\text{mol/s}$)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)											
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
DD0000107D116031 C	D1	5,53	29.28	99.57	99.86	99.87	99.80	99.83	99.62	99.44	99.48	99.37	99.25	99.15	
	D2	5,61	29.29	99.55	99.90	99.97	99.90	99.97	99.77	99.59	99.64	99.53	99.46	99.36	
	D3	5,68	29.25	99.66	99.82	99.77	99.65	99.64	99.39	99.20	99.21	99.06	98.95	98.80	
	D4	5,55	29.30	99.77	100.05	100.09	100.04	100.07	99.83	99.66	99.69	99.54	99.47	99.34	
	D5	5,57	29.28	99.68	100.01	100.02	100.01	100.02	99.85	99.71	99.74	99.61	99.53	99.38	
	D6	5,56	29.27	99.50	99.82	99.82	99.79	99.84	99.62	99.43	99.48	99.35	99.30	99.18	
	D7	5,65	29.19	99.64	99.82	99.78	99.70	99.66	99.43	99.22	99.27	99.14	99.01	98.86	
	D8	5,49	29.23	99.72	99.84	99.79	99.64	99.63	99.38	99.19	99.21	99.10	99.02	98.90	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0039

n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média			99.74	100.04	99.98	99.91	99.88	99.69	99.52	99.55	99.43	99.32	99.22	
média			99.73	100.02	99.98	99.93	99.91	99.71	99.53	99.56	99.42	99.38	99.26	
desv. pad.			0.31	0.31	0.30	0.31	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	
min			99.10	99.42	99.33	99.30	99.30	99.10	98.94	98.99	98.93	98.76	98.70	
máx			100.52	100.76	100.66	100.56	100.49	100.32	100.15	100.06	100.02	99.87	99.79	

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		PPF (µmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031C	D1	5,52	29.20	99.02	99.04	99.10	98.99	98.88	98.64					
	D2	5,52	29.30	99.04	99.06	99.20	99.10	99.05	98.95					
	D3	5,35	29.28	98.73	98.71	98.82	98.73	98.69	98.64					
	D4	5,33	29.21	99.75	99.74	99.90	99.82	99.88	99.87					
	D5	5,41	29.26	98.64	98.66	98.80	98.70	98.69	98.66					
	D6	5,52	29.16	99.42	99.38	99.50	99.43	99.41	99.39					
	D8	5,57	29.25	99.63	99.65	99.77	99.76	99.80	99.82					
660000109756031C	D4	5,38	29.28	98.96	99.03	99.20	99.15	99.13	99.10					
	D5	5,54	29.25	99.19	99.23	99.17	98.86	98.41	98.06					
	D7	5,52	29.28	98.79	98.85	98.99	98.92	98.89	98.83					
	D8	5,46	29.23	99.49	99.52	99.68	99.57	99.59	99.56					
BF0000108A46031C	D1	5,56	29.23	99.48	99.45	99.61	99.53	99.52	99.48					
	D4	5,44	29.25	99.40	99.37	99.51	99.46	99.48	99.47					
	D5	5,39	29.25	99.72	99.68	99.88	99.80	99.92	99.95					
	D6	5,54	29.23	99.43	99.43	99.56	99.46	99.42	99.38					
	D7	5,39	29.40	98.73	98.72	98.89	98.85	98.86	98.75					

TABELA 3.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		PPF (µmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D16031C	D1	5,53	29.28	99.16	99.10	99.21	99.13	99.11	99.07					
	D2	5,61	29.29	99.34	99.31	99.43	99.35	99.27	99.20					
	D3	5,68	29.25	98.77	98.78	98.83	98.75	98.70	98.64					
	D4	5,55	29.30	99.35	99.32	99.46	99.39	99.42	99.40					
	D5	5,57	29.28	99.33	99.23	99.19	98.90	98.63	98.40					
	D6	5,56	29.27	99.20	99.16	99.29	99.22	99.23	99.25					
	D7	5,65	29.19	98.81	98.42	98.71	98.52	98.42	98.32					
	D8	5,49	29.23	98.89	98.80	98.98	98.96	98.90	98.93					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0040

n				24	24	24	24	24	24						
média				99.18	99.15	99.28	99.18	99.14	99.07						
média				99.19	99.19	99.21	99.14	99.12	99.08						
desv. pad.				0.34	0.35	0.35	0.37	0.44	0.50						
mín				98.64	98.42	98.71	98.52	98.41	98.06						
máx				99.75	99.74	99.90	99.82	99.92	99.95						

[illegible]

TABELA 3.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE GW P9LT31.PM Condição do teste 2 85 °C 0.090 A			
Dia	Horário	Medições de zero hora	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0.090A



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0041

		PFFR (μmol/s)	Vf (V)	Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
				Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético, Vermelho Distante, 700-800nm (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
DD0000107DI 6031C	D1	0,16	29.28	100.86	102.33	102.37	102.56	102.76	102.88	102.88	102.65	102.99	102.90	102.79
	D2	0,17	29.29	100.77	102.23	102.53	102.82	102.97	103.05	103.19	103.28	103.31	103.09	103.15
	D3	0,17	29.25	100.85	102.06	102.22	102.35	102.82	102.75	102.46	102.61	102.79	102.54	102.47
	D4	0,16	29.30	100.92	102.34	102.64	102.77	103.06	103.25	102.98	102.93	103.23	103.25	103.45
	D5	0,17	29.28	101.08	102.23	102.78	102.81	102.92	103.46	103.25	103.28	103.33	103.40	103.21
	D6	0,17	29.27	100.73	102.10	102.53	102.78	102.99	103.04	102.83	102.92	103.03	102.99	103.17
	D7	0,17	29.19	100.94	101.98	102.38	102.49	102.73	102.78	102.64	102.62	102.69	102.62	102.63
	D8	0,16	29.23	100.83	101.90	102.34	102.43	102.52	102.63	102.64	102.65	102.45	102.58	102.61
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				101.05	102.16	102.53	102.60	102.90	102.93	102.73	102.85	102.87	102.88	102.85
média				100.97	102.19	102.53	102.65	102.88	103.00	102.85	102.92	102.97	102.91	102.85
desv. pad.				0.34	0.32	0.33	0.30	0.32	0.37	0.36	0.40	0.39	0.39	0.39
min				100.47	101.56	101.86	102.00	102.29	101.98	101.98	102.03	102.06	102.03	102.06
máx				101.76	102.70	103.21	103.00	103.41	103.59	103.25	103.63	103.54	103.55	103.45

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0042

[illegible]

TABELA 3.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Condição do teste 28,5 °C 0,090A										
		PPFFR (μmol/s)	Vf (V)	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A										
				Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C										
				Falhas observadas: nenhuma										
Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético, Vermelho Distante, 700-800nm (%)														
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D16031C	D1	0,16	29.28	102.93	102.87	103.37	103.08	103.24	103.26					
	D2	0,17	29.29	103.39	103.21	103.43	103.32	103.40	103.22					
	D3	0,17	29.25	102.59	102.64	102.92	102.49	102.66	102.82					
	D4	0,16	29.30	103.23	103.20	103.59	103.27	103.45	103.41					
	D5	0,17	29.28	103.33	103.23	103.47	103.12	102.94	102.70					
	D6	0,17	29.27	103.34	103.17	103.50	103.35	103.41	103.44					
	D7	0,17	29.19	102.69	102.19	102.68	102.40	102.47	102.49					
	D8	0,16	29.23	102.83	102.66	102.89	102.62	103.06	103.03					
n			24	24	24	24	24	24						
média			102.88	102.87	103.14	103.03	103.00	102.98						
média			102.88	102.96	103.30	103.10	103.02	103.03						
desv. pad.			0.43	0.43	0.39	0.44	0.50	0.53						
min			102.02	101.94	102.24	102.14	101.89	101.63						
máx			103.53	103.64	103.65	103.78	103.74	103.83						

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A
		Fluxo (W)	Vf (V)	Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
				Falhas observadas: nenhuma
				Manutenção de Fluxo Radiante (%)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0043

[illegible]

TABELA 3.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE
GW P9LT31.PM
 Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

Condição do teste 285 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0044

n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média			99.79	100.10	100.04	99.97	99.97	99.78	99.62	99.66	99.56	99.44	99.35	
média			99.77	100.09	100.05	99.99	100.02	99.80	99.64	99.70	99.53	99.51	99.40	
desv. pad.			0.31	0.31	0.29	0.31	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	
min			99.16	99.47	99.40	99.35	99.35	99.16	99.02	99.08	99.04	98.89	98.84	
máx			100.56	100.84	100.68	100.62	100.55	100.42	100.24	100.19	100.16	100.00	99.94	

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (W)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031C	D1	1,21	29,20	99,12	99,18	99,29	99,18	99,10	98,86					
	D2	1,21	29,30	99,17	99,22	99,40	99,29	99,26	99,16					
	D3	1,18	29,28	98,87	98,84	99,01	98,88	98,88	98,83					
	D4	1,17	29,21	99,87	99,88	100,11	100,02	100,08	100,08					
	D5	1,19	29,26	98,75	98,80	98,97	98,86	98,85	98,86					
	D6	1,21	29,16	99,52	99,50	99,66	99,58	99,54	99,57					
	D8	1,22	29,25	99,74	99,77	99,97	99,96	99,98	100,01					
660000109756031C	D4	1,18	29,28	99,12	99,18	99,38	99,35	99,31	99,28					
	D5	1,22	29,25	99,33	99,37	99,33	99,09	98,69	98,38					
	D7	1,21	29,28	98,93	98,97	99,14	99,09	99,08	99,00					
	D8	1,20	29,23	99,68	99,68	99,87	99,76	99,82	99,73					
BF0000108A46031C	D1	1,22	29,23	99,61	99,60	99,76	99,70	99,67	99,60					
	D4	1,20	29,25	99,53	99,52	99,67	99,60	99,63	99,63					
	D5	1,18	29,25	99,87	99,81	100,07	99,99	100,09	100,13					
	D6	1,22	29,23	99,53	99,56	99,72	99,58	99,52	99,51					
	D7	1,18	29,40	98,86	98,89	99,06	98,98	98,98	98,92					

TABELA 3.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (W)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D16031C	D1	1,21	29,28	99,31	99,26	99,37	99,34	99,31	99,26					
	D2	1,23	29,29	99,49	99,47	99,63	99,55	99,46	99,42					
	D3	1,25	29,25	98,91	98,94	99,01	98,91	98,88	98,83					
	D4	1,22	29,30	99,49	99,46	99,65	99,58	99,60	99,60					
	D5	1,22	29,28	99,46	99,39	99,41	99,14	98,93	98,75					
	D6	1,22	29,27	99,35	99,33	99,47	99,43	99,43	99,44					
	D7	1,24	29,19	98,93	98,58	98,89	98,70	98,57	98,51					
	D8	1,21	29,23	99,02	98,96	99,14	99,17	99,11	99,16					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0045

n				24	24	24	24	24	24						
média				99.31	99.30	99.46	99.36	99.32	99.27						
média				99.34	99.35	99.40	99.34	99.31	99.27						
dev. pad.				0.34	0.35	0.36	0.37	0.43	0.48						
min				98.75	98.58	98.89	98.70	98.57	98.38						
máx				99.87	99.88	100.11	100.02	100.09	100.13						

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

**TABELA 3.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO
GW P9LT31.PM**

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

[illegible]

**TABELA 3.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO
GW P91T31.PM**

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0046

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		Cx	Cy	λp	Deslocamento de Comprimento de Onda de Pico, Dλp (nm)											
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
DD0000107D16031C	D1	0,3833	0,3811	448.6	0.8	0.1	-0.2	0.0	0.5	1.0	-0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	
	D2	0,3823	0,3796	448.2	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	
	D3	0,3823	0,3797	448.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
	D4	0,3840	0,3832	449.9	0.0	0.0	0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.0	-0.1	
	D5	0,3834	0,3811	448.5	1.0	1.0	0.1	0.0	0.7	-0.1	-0.2	0.7	0.9	0.4	1.1	
	D6	0,3833	0,3816	449.6	0.2	0.2	0.1	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	
	D7	0,3832	0,3810	449.8	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	
	D8	0,3824	0,3800	448.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		
média				0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1		
média				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
desv. pad.				0.3	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3		
min				-0.6	-1.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.3	-0.4	-1.3	-1.1	-1.2	-0.3		
máx				1.0	1.0	0.3	0.4	0.7	1.0	0.4	0.7	0.9	0.4	1.1		

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A															
TABELA 3.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO															
GW P9LT31.PM															
Condição do teste 2 85 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λp	Deslocamento de Comprimento de Onda de Pico, Δλp (nm)										
					12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031 C	D1	0.3818	0.3796	449.6	0.0	0.0	-0.3	-1.0	-1.0	0.0					
	D2	0.3826	0.3811	449.9	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1					
	D3	0.3828	0.3803	448.5	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-0.4	-0.4					
	D4	0.3830	0.3810	448.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1					
	D5	0.3809	0.3784	450.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2					
	D6	0.3821	0.3797	450.2	0.0	-0.1	0.1	0.2	-0.1	0.0					
	D8	0.3813	0.3793	449.8	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.1					
6600000109756031 C	D4	0.3820	0.3796	449.7	-0.3	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.0					
	D5	0.3835	0.3816	448.3	0.3	-0.1	0.0	0.1	0.6	0.1					
	D7	0.3812	0.3789	449.9	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	0.0					
	D8	0.3818	0.3791	449.8	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	0.0					



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0047

[illegible]

TABELA 3.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

Condição do teste 23,5 °C ± 0,5 °C					Medições de zero hora											Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
ID da placa de carga	Número do dispositivo				Deslocamento de Comprimento de Onda de Pico, Δλp (nm)																					
		Cx	Cy	λp	12000	13000	14000	15000	16000	17000																
DD0000107D16031C	D1	0,3833	0,3811	448.6	-0.1	-0.1	0.9	-0.2	0.2	-0.2																
	D2	0,3823	0,3796	448.2	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3																
	D3	0,3823	0,3797	448.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1																
	D4	0,3840	0,3832	449.9	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.3																
	D5	0,3834	0,3811	448.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.1																
	D6	0,3833	0,3816	449.6	0.2	0.1	0.3	0.1	-0.2	0.1																
	D7	0,3832	0,3810	449.8	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.2	0.2																
	D8	0,3824	0,3800	448.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0																
n				24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0											
média				0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0											
média				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0											
desv. pad.				0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0											
min				-0.4	-0.5	-0.3	-1.0	-1.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0											
máx				0.3	0.2	0.9	0.3	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0											

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

DD	da	Medições de zero hora	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0.090A
----	----	-----------------------	--



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0048

[illegible]

TABELA 3.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0049

n					24	24	24		24	24	24	24	24	24	24	24	24
média					0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
média					0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
desv. pad.					0.0	0.0	0.0		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
min					-0.1	-0.1	0.0		-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
máx					0.0	0.0	0.0		0.0	0.1	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma												
		Cx	Cy	λd	Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, D _{λp} (nm)												
					12000	13000	14000	15000	16000	17000							
2800000109755031C	D1	0.3818	0.3796	578.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0							
	D2	0.3826	0.3811	578.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0							
	D3	0.3828	0.3803	578.7	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3							
	D4	0.3830	0.3810	578.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3							
	D5	0.3809	0.3784	578.7	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3							
	D6	0.3821	0.3797	578.7	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3							
	D8	0.3813	0.3793	578.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3							
660000109756031C	D4	0.3820	0.3796	578.7	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2							
	D5	0.3835	0.3816	578.5	0.0	0.0	0.2	0.4	0.9	1.2							
	D7	0.3812	0.3789	578.7	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1							
	D8	0.3818	0.3791	578.8	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3							
BF00000108A46031C	D1	0.3828	0.3799	578.8	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2							
	D4	0.3820	0.3799	578.6	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2							
	D5	0.3823	0.3795	578.8	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2							
	D6	0.3837	0.3803	578.9	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3							
	D7	0.3833	0.3813	578.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	0.0							

TABELA 3.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma												
		Cx	Cy	λd	Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, D _{λp} (nm)												
					12000	13000	14000	15000	16000	17000							
DD0000107D16031C	D1	0.3833	0.3811	578.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2							
	D2	0.3823	0.3796	578.7	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0							
	D3	0.3823	0.3797	578.7	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2							
	D4	0.3840	0.3832	578.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2							
	D5	0.3834	0.3811	578.6	0.0	0.0	0.2	0.3	0.6	0.8							



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0050

	D6	0,3833	0.3816	578.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3					
	D7	0,3832	0.3810	578.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3					
	D8	0,3824	0.3800	578.7	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1					
n					24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
média					-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
média					-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
desv. pad.					0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
min					-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
máx					0.0	0.0	0.2	0.4	0.9	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0051

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Δλp (nm)											
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
DD0000107D1 6031C	D1	0,3833	0,3811	562.7	0.1	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1
	D2	0,3823	0,3796	562.2	0.0	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
	D3	0,3823	0,3797	562.7	-0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0
	D4	0,3840	0,3832	563.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	D5	0,3834	0,3811	562.8	0.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
	D6	0,3833	0,3816	562.8	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
	D7	0,3832	0,3810	562.8	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D8	0,3824	0,3800	562.5	0.0	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
média				-0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
média				-0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
desv. pad.				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
min				-0.2	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	
máx				0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0052

[illegible]

TABELA 3.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Δλp (nm)										
					12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D16031C	D1	0,3833	0.3811	562.7	0.1	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1					
	D2	0,3823	0.3796	562.2	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2					
	D3	0,3823	0.3797	562.7	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1					
	D4	0,3840	0.3832	563.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0					
	D5	0,3834	0.3811	562.8	0.1	-0.1	-0.2	-0.5	-0.5	-0.7					
	D6	0,3833	0.3816	562.8	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0					
	D7	0,3832	0.3810	562.8	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0					
	D8	0,3824	0.3800	562.5	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1					
n				24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	
média				0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
média				0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
desv. pad.				0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
min				-0.1	-0.3	-0.4	-0.5	-0.8	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
máx				0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'

TABELA 3.31 - F
GW P9LT31.PM

Condicao do teste 2 85 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma Coordenada Cromática u'
			u'	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0053

[illegible]

TABELA 3.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0054

	n24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média	0.2248	0.2249	0.2250	0.2249	0.2249	0.2249	0.2247	0.2247	0.2246	0.2246	0.2246
média	0.2248	0.2250	0.2250	0.2249	0.2249	0.2249	0.2248	0.2247	0.2246	0.2246	0.2245
desv. pad.	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
min	0.2244	0.2245	0.2245	0.2244	0.2245	0.2244	0.2243	0.2242	0.2242	0.2242	0.2241
máx	0.2256	0.2257	0.2257	0.2256	0.2257	0.2257	0.2255	0.2254	0.2254	0.2254	0.2253

[illegible][illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0055

[illegible][illegible]

TABELA 3.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA V'			
GW P9LT31.PM			
Condição do teste 2 85 °C 0.090 A			
Dia	Horário	Medições de zero hora	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0.090A



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0056

			v'	Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
				Coordenada Cromática v'										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
DD0000107DI6031C	D1		0,5039	0.5035	0.5037	0.5037	0.5038	0.5037	0.5036	0.5036	0.5036	0.5035	0.5035	0.5035
	D2		0,5031	0.5026	0.5028	0.5029	0.5029	0.5028	0.5027	0.5028	0.5027	0.5026	0.5026	0.5027
	D3		0,5031	0.5027	0.5029	0.5029	0.5029	0.5028	0.5027	0.5027	0.5027	0.5026	0.5026	0.5026
	D4		0,5049	0.5046	0.5048	0.5048	0.5049	0.5047	0.5047	0.5047	0.5047	0.5046	0.5046	0.5046
	D5		0,5039	0.5035	0.5038	0.5037	0.5038	0.5037	0.5036	0.5037	0.5036	0.5036	0.5036	0.5035
	D6		0,5041	0.5037	0.5039	0.5039	0.5040	0.5039	0.5038	0.5039	0.5038	0.5038	0.5038	0.5038
	D7		0,5038	0.5035	0.5036	0.5036	0.5036	0.5035	0.5034	0.5034	0.5034	0.5034	0.5034	0.5034
	D8		0,5033	0.5029	0.5031	0.5031	0.5031	0.5030	0.5029	0.5029	0.5029	0.5028	0.5029	0.5028
n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
média			0.5031	0.5032	0.5032	0.5032	0.5031	0.5031	0.5031	0.5031	0.5030	0.5030	0.5030	
média			0.5030	0.5031	0.5031	0.5031	0.5030	0.5029	0.5029	0.5029	0.5029	0.5029	0.5028	
desv. pad.			0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	
min			0.5020	0.5022	0.5020	0.5021	0.5020	0.5020	0.5019	0.5020	0.5019	0.5018	0.5018	
máx			0.5046	0.5048	0.5048	0.5049	0.5047	0.5047	0.5047	0.5047	0.5046	0.5046	0.5046	

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

TABELA 3.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA V'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0057

[illegible]

TABELA 3.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA V'

TABELA 3.32 - 1
GW P9LT31.PM

Condição do teste 2 85 °C 0.090 A

Condição do teste 285 °C 0.090A			Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
ID da placa de carga	Número do dispositivo		v'	Coordenada Cromática v'										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D16031C	D1		0,5039	0.5035	0.5035	0.5034	0.5034	0.5034	0.5034					
	D2		0,5031	0.5026	0.5025	0.5025	0.5023	0.5022	0.5021					
	D3		0,5031	0.5026	0.5025	0.5026	0.5026	0.5026	0.5026					
	D4		0,5049	0.5046	0.5045	0.5045	0.5045	0.5045	0.5045					
	D5		0,5039	0.5034	0.5032	0.5026	0.5020	0.5012	0.5006					
	D6		0,5041	0.5038	0.5038	0.5038	0.5037	0.5038	0.5038					
	D7		0,5038	0.5035	0.5032	0.5034	0.5034	0.5035	0.5035					
	D8		0,5033	0.5028	0.5027	0.5026	0.5025	0.5025	0.5024					
n				24	24	24	24	24	24					
média				0.5029	0.5029	0.5028	0.5027	0.5026	0.5025					
média				0.5028	0.5027	0.5026	0.5025	0.5026	0.5026					
desv. pad.				0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0009	0.0010					
min				0.5018	0.5017	0.5016	0.5015	0.5009	0.4999					
máx				0.5046	0.5045	0.5045	0.5045	0.5045	0.5045					

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma Manutenção de Lúmen (%)
		Fluxo (lm)	Vf (V)	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0058

[illegible]

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS

TABELA 4.0 - R
GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloísio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0059

n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média	99.08	98.56	98.06	97.79	97.39	97.10	96.86	96.64	96.43	96.22	96.02
média	99.11	98.57	98.01	97.72	97.36	97.04	96.82	96.57	96.36	96.13	95.94
desv. pad.	0.33	0.40	0.38	0.38	0.41	0.42	0.44	0.43	0.44	0.45	0.45
min	98.50	97.74	97.35	97.05	96.66	96.33	96.13	95.98	95.80	95.55	95.43
máx	100.00	99.37	99.07	98.77	98.42	98.14	97.91	97.74	97.55	97.33	97.11

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A													
TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE LÚMENS													
GW P9LT31.PM													
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A													
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Lúmen (%)									
				12000	13000	14000	15000	16000	17000				
3600001094C9031C	D2	408,95	29.20	95.94	95.85	95.92	95.64	95.42	95.17				
	D3	409,63	29.08	96.15	96.07	96.18	96.01	95.87	95.68				
	D4	416,35	29.16	95.60	95.48	95.48	95.26	95.13	94.87				
	D8	409,71	29.28	95.60	95.55	95.55	95.51	95.51	95.45				
8900001091C1031C	D2	413,33	29.21	95.83	95.66	95.74	95.58	95.56	95.40				
	D3	415,39	29.13	96.79	96.62	96.79	96.66	96.69	96.61				
	D5	415,09	29.20	96.00	95.76	95.77	95.62	95.44	95.25				
	D7	408,97	29.08	95.88	95.73	95.87	95.72	95.72	95.63				
	D8	406,48	29.26	96.37	96.22	96.33	96.23	96.22	96.19				
BE0000107F30031C	D1	427,69	29.13	95.80	95.67	95.80	95.65	95.60	95.53				
	D2	420,45	29.25	96.23	96.08	96.23	96.09	96.04	95.99				
	D3	425,26	29.24	95.84	95.70	95.83	95.70	95.63	95.53				
	D4	424,33	29.19	95.50	95.62	95.76	95.59	95.55	95.47				
	D5	427,92	29.22	95.56	95.54	95.64	95.46	95.38	95.26				
	D6	430,58	29.23	95.30	95.25	95.39	95.22	95.14	95.02				
	D7	426,08	29.32	96.41	96.35	96.47	96.29	96.20	96.05				
	D8	431,88	29.22	95.32	95.23	95.37	95.20	95.10	95.00				

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0060

n				24	24	24	24	24	24						
média				95.90	95.76	95.84	95.67	95.59	95.45						
média				95.83	95.66	95.76	95.61	95.53	95.42						
desv. pad.				0.46	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54						
min				95.30	95.08	95.07	94.82	94.74	94.59						
máx				96.99	96.80	96.89	96.72	96.69	96.61						

[illegible]

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

D _{14a}	Z ₁₁	Medições de zero hora	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0.090A
------------------	-----------------	-----------------------	--



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0061

		u'	v'		Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
					Deslocamento de cromaticidade (Du'v')											
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
CB000001092F2031C	D1	0.2256	0.5018		0.0007	0.0009	0.0012	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0022	0.0023	
	D2	0.2252	0.5029		0.0007	0.0008	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	
	D3	0.2254	0.5015		0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026	
	D4	0.2257	0.5017		0.0007	0.0009	0.0011	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	
	D5	0.2261	0.5008		0.0008	0.0011	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025	
	D6	0.2253	0.5016		0.0008	0.0010	0.0013	0.0014	0.0016	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0023	0.0023	
	D7	0.2251	0.5019		0.0006	0.0008	0.0010	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021	
n					24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
média					0.0007	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	
média					0.0008	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	
desv. pad.					0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	
min					0.0006	0.0008	0.0010	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0019	0.0021	
máx					0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0019	0.0021	0.0024	0.0024	0.0026	0.0027	0.0028	

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
TABELA 4.1 – RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		u'	v'		Deslocamento de cromaticidade (Du'v')									
					12000	13000	14000	15000	16000	17000				
3600001094C9031C	D2	0,2249	0,5038		0,0022	0,0024	0,0025	0,0027	0,0029	0,0031				
	D3	0,2250	0,5022		0,0025	0,0026	0,0028	0,0029	0,0031	0,0033				
	D4	0,2252	0,5031		0,0026	0,0027	0,0029	0,0031	0,0033	0,0035				
	D8	0,2254	0,5029		0,0028	0,0029	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031				
8900001091C1031C	D2	0,2255	0,5010		0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0027				
	D3	0,2253	0,5022		0,0023	0,0025	0,0025	0,0026	0,0026	0,0027				
	D5	0,2259	0,5006		0,0023	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029				
	D7	0,2258	0,5021		0,0027	0,0028	0,0028	0,0030	0,0029	0,0030				
	D8	0,2252	0,5020		0,0026	0,0027	0,0028	0,0030	0,0030	0,0030				
3600001094C9031C	D1	0,2248	0,5020		0,0024	0,0025	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0062

[illegible]

TABELA 4.1 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO CROMÁTICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		u'	v'		Deslocamento de cromaticidade (Du'v')										
					12000	13000	14000	15000	16000	17000					
CB00001092F2031C	D1	0.2256	0.5018		0.0024	0.0026	0.0028	0.0029	0.0032	0.0034					
	D2	0.2252	0.5029		0.0022	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026					
	D3	0.2254	0.5015		0.0027	0.0028	0.0029	0.0029	0.0029	0.0029					
	D4	0.2257	0.5017		0.0022	0.0023	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027					
	D5	0.2261	0.5008		0.0025	0.0026	0.0027	0.0027	0.0028	0.0028					
	D6	0.2253	0.5016		0.0024	0.0025	0.0026	0.0026	0.0026	0.0027					
	D7	0.2251	0.5019		0.0022	0.0023	0.0025	0.0025	0.0027	0.0029					
n				24	24	24	24	24	24						
média				0.0024	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029						
média				0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029						
desv. pad.				0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002						
min				0.0021	0.0022	0.0023	0.0025	0.0025	0.0026						
máx				0.0028	0.0029	0.0031	0.0031	0.0033	0.0035						

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%)											
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
360000	D2	29.20	100.10	100.17	100.20	100.23	100.25	100.27	100.29	100.31	100.33	100.35	100.35	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0063

	D3		29,08	100,09	100,19	100,25	100,30	100,34	100,38	100,41	100,45	100,48	100,51	100,54
	D4		29,16	100,10	100,23	100,30	100,37	100,42	100,47	100,51	100,56	100,61	100,64	100,68
	D8		29,28	100,11	100,22	100,24	100,28	100,32	100,34	100,45	100,39	100,43	100,46	100,48
8900001091C1031C	D2		29,21	100,04	100,10	100,13	100,13	100,16	100,19	100,22	100,20	100,22	100,23	100,25
	D3		29,13	100,05	100,14	100,18	100,24	100,27	100,29	100,34	100,35	100,39	100,41	100,44
	D5		29,20	100,04	100,10	100,11	100,13	100,15	100,16	100,17	100,19	100,19	100,19	100,17
	D7		29,08	100,08	100,19	100,25	100,29	100,33	100,36	100,40	100,42	100,46	100,49	100,50
	D8		29,26	100,10	100,20	100,26	100,31	100,33	100,36	100,39	100,41	100,45	100,48	100,48
BE0000107F30031C	D1		29,13	100,03	100,16	100,24	100,29	100,37	100,39	100,45	100,48	100,56	100,57	100,62
	D2		29,25	100,15	100,27	100,31	100,36	100,42	100,42	100,46	100,45	100,52	100,52	100,54
	D3		29,24	99,97	100,07	100,11	100,16	100,20	100,23	100,25	100,30	100,31	100,31	100,34
	D4		29,19	100,04	100,13	100,16	100,20	100,25	100,24	100,27	100,28	100,32	100,33	100,36
	D5		29,22	100,12	100,28	100,34	100,38	100,44	100,44	100,49	100,52	100,56	100,59	100,62
	D6		29,23	100,04	100,21	100,29	100,34	100,41	100,42	100,48	100,52	100,57	100,62	100,66
	D7		29,32	100,17	100,30	100,35	100,41	100,44	100,49	100,50	100,53	100,57	100,60	100,63
	D8		29,22	100,01	100,15	100,22	100,30	100,34	100,40	100,44	100,47	100,52	100,57	100,61

TABELA 4.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Vr (V)	Manutenção de Tensão Direta (%)											
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
CB00001092F2031C	D1	29,20	100.02	100.07	100.10	100.11	100.13	100.14	100.23	100.17	100.18	100.20	100.21	
	D2	29,07	100.04	100.13	100.18	100.22	100.25	100.25	100.31	100.34	100.37	100.40	100.42	
	D3	29,25	100.04	100.08	100.11	100.16	100.15	100.15	100.18	100.19	100.20	100.22	100.23	
	D4	29,23	100.01	100.04	100.06	100.10	100.09	100.09	100.11	100.12	100.14	100.15	100.16	
	D5	29,21	100.01	100.05	100.07	100.10	100.10	100.10	100.12	100.13	100.14	100.16	100.16	
	D6	29,21	100.01	100.05	100.07	100.09	100.10	100.10	100.12	100.13	100.14	100.16	100.17	
	D7	29,18	100.12	100.22	100.28	100.34	100.38	100.41	100.45	100.48	100.52	100.55	100.58	
n		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
média		100.06	100.16	100.20	100.24	100.28	100.29	100.33	100.35	100.38	100.40	100.43		
média		100.04	100.16	100.21	100.26	100.30	100.32	100.37	100.37	100.41	100.43	100.46		
desv. pad.		0.05	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18		



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0064

min	99.97	100.04	100.06	100.09	100.09	100.09	100.11	100.12	100.14	100.15	100.16
max	100.17	100.30	100.35	100.41	100.44	100.49	100.51	100.56	100.61	100.64	100.68

[illegible][illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0065

n				24	24	24	24	24	24						
média				100.45	100.48	100.54	100.55	100.56	100.59						
média				100.49	100.51	100.52	100.62	100.60	100.62						
desv. pad.				0.18	0.19	0.26	0.23	0.23	0.25						
min				100.17	100.19	100.19	100.20	100.21	100.21						
máx				100.74	100.76	101.11	100.86	100.87	100.99						

[illegible]

TABELA 4.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO GW P9LT31.PM			
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A			
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora	
		PPF (μmol/s)	Vf (V)
		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A	
		Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C	
		Falhas observadas: nenhuma	
		Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0066

				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB0000 092F2031C	D1	5,51	29.20	99.13	98.64	98.39	98.13	97.81	97.59	97.34	97.20	97.04	96.80	96.63
	D2	5,52	29.07	99.59	99.21	98.95	98.70	98.42	98.10	97.96	97.80	97.64	97.43	97.26
	D3	5,56	29.25	99.03	98.27	97.98	97.71	97.38	97.13	96.90	96.75	96.59	96.37	96.24
	D4	5,43	29.23	99.05	98.56	98.37	98.12	97.80	97.53	97.29	97.16	96.95	96.77	96.58
	D5	5,53	29.21	98.84	98.25	98.00	97.76	97.44	97.20	96.95	96.80	96.60	96.45	96.26
	D6	5,51	29.21	98.85	98.34	98.09	97.87	97.48	97.21	96.96	96.84	96.62	96.40	96.24
	D7	5,56	29.18	100.28	99.75	99.52	99.23	98.94	98.70	98.44	98.31	98.13	97.94	97.76
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				99.40	98.99	98.60	98.35	98.01	97.77	97.52	97.32	97.12	96.93	96.75
média				99.44	99.02	98.58	98.31	97.97	97.70	97.48	97.25	97.04	96.83	96.64
desv. pad.				0.32	0.38	0.35	0.36	0.38	0.38	0.40	0.39	0.41	0.42	0.42
min				98.84	98.25	97.98	97.71	97.38	97.13	96.90	96.75	96.59	96.37	96.24
máx				100.28	99.75	99.52	99.23	98.94	98.70	98.44	98.31	98.13	97.94	97.76

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A															
TABELA 4.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO GW P9LT31.PM															
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		PPF (μmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)											
				12000	13000	14000	15000	16000	17000						
3600001094C9031C	D2	5,43	29.20	96.61	96.56	96.67	96.42	96.29	96.12						
	D3	5,46	29.08	96.94	96.86	97.03	96.87	96.80	96.67						
	D4	5,53	29.16	96.40	96.30	96.38	96.20	96.11	95.93						
	D8	5,46	29.28	96.42	96.38	96.43	96.37	96.37	96.27						
8900001091C1031C	D2	5,54	29.21	96.54	96.39	96.50	96.34	96.30	96.13						
	D3	5,55	29.13	97.47	97.31	97.50	97.37	97.38	97.30						
	D5	5,58	29.20	96.70	96.50	96.55	96.43	96.28	96.11						
	D7	5,45	29.08	96.70	96.57	96.72	96.59	96.57	96.50						
	D8	5,41	29.26	97.15	97.02	97.18	97.08	97.09	97.04						
REF0010101010	D1	5,70	29.13	96.53	96.42	96.57	96.42	96.39	96.32						
	D2	5,57	29.25	96.97	96.84	97.01	96.87	96.85	96.81						



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0067

[illegible]

**TABELA 4.3 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSINTÉTICO
GW P9LT31.PM**

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		PPF (μmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)									
				12000	13000	14000	15000	16000	17000				
CB000001092F2031C	D1	5,51	29.20	96.55	96.30	96.34	96.11	95.94	95.72				
	D2	5,52	29.07	97.21	97.00	97.14	96.95	96.92	96.83				
	D3	5,56	29.25	96.22	96.02	96.18	96.01	95.97	95.83				
	D4	5,43	29.23	96.53	96.29	96.33	96.12	95.99	95.79				
	D5	5,53	29.21	96.21	96.05	96.17	95.97	95.93	95.81				
	D6	5,51	29.21	96.15	95.79	95.81	95.56	95.45	95.31				
	D7	5,56	29.18	97.67	97.50	97.65	97.49	97.37	97.22				
n			24	24	24	24	24	24					
média			96.64	96.52	96.64	96.48	96.41	96.29					
média			96.55	96.41	96.56	96.42	96.33	96.20					
desv. pad.			0.43	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51					
min			96.07	95.79	95.81	95.56	95.45	95.31					
máx			97.67	97.50	97.65	97.49	97.38	97.30					

Condição do teste 3 105 °C 0,090 A

TABELA 4.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE

TABELA 4.4 - M
GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

Condições de teste: 0,090A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma											
		PPFFR (μmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético, Vermelho Distante, 700-800nm (%)											
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
600010	D2	0,16	29.20	102.60	103.18	103.52	103.60	103.74	103.75	103.12	103.31	103.21	102.85	103.16	
	D3	0,17	29.08	102.64	103.08	103.25	102.98	103.17	103.32	102.77	102.96	102.82	102.68	102.86	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0068

	D4	0,17	29.16	102.83	103.07	103.26	103.38	103.37	103.41	103.06	102.77	102.96	102.77	102.84
	D8	0,17	29.28	102.06	102.68	102.78	102.66	102.64	102.86	102.13	102.35	102.39	102.12	102.29
8900001091C1031C														
	D2	0,17	29.21	102.37	102.83	103.14	102.97	103.03	102.95	102.80	102.64	102.71	102.46	102.50
	D3	0,17	29.13	102.95	103.23	103.46	103.54	103.58	103.64	103.23	103.43	103.23	103.24	103.27
	D5	0,17	29.20	102.28	103.08	103.11	102.90	103.05	103.02	102.65	102.82	102.86	102.55	102.34
	D7	0,16	29.08	102.66	102.97	103.00	103.14	103.16	103.21	103.03	102.99	102.94	102.72	102.60
BE0000107F30031C	D8	0,16	29.26	102.65	103.61	103.86	103.73	103.80	103.88	103.44	103.53	103.51	103.52	103.48
	D1	0,17	29.13	102.24	102.66	102.90	102.82	102.91	102.95	102.76	102.67	102.64	102.47	102.63
	D2	0,16	29.25	102.40	102.98	103.49	103.46	103.41	103.56	103.54	103.26	103.49	103.14	103.33
	D3	0,17	29.24	102.04	102.49	102.93	103.09	102.83	102.92	102.68	102.62	102.35	102.35	102.43
	D4	0,17	29.19	102.24	103.05	103.29	103.26	103.27	103.28	102.94	102.94	102.90	102.81	102.71
	D5	0,17	29.22	102.50	102.84	102.95	103.26	102.86	103.14	102.84	102.78	102.66	102.67	102.69
	D6	0,17	29.23	102.65	102.92	103.06	103.09	102.69	103.13	102.77	102.74	102.57	102.47	102.69
	D7	0,17	29.32	102.56	103.43	103.79	103.86	103.72	103.89	103.88	103.60	103.55	103.50	103.68
	D8	0,17	29.22	102.68	102.92	103.27	103.12	103.26	102.95	102.80	102.67	102.58	102.61	102.56

TABELA 4.4 - MANUTENÇÃO DE FLUXO FÓTON FOTOSSINTÉTICO, VERMELHO DISTANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		PPFFR (µmol/s)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético, Vermelho Distante, 700-800nm (%)										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB00001092F2031C	D1	0,17	29.20	102.25	102.58	103.40	103.13	103.32	103.21	102.97	102.80	102.94	102.74	103.04
	D2	0,17	29.07	102.69	103.28	103.58	103.98	103.94	103.84	103.82	103.54	103.67	103.65	103.67
	D3	0,17	29.25	102.47	102.54	103.14	103.22	103.18	103.33	103.12	103.01	102.76	102.80	102.75
	D4	0,16	29.23	101.94	102.25	102.76	102.95	103.36	102.71	102.82	102.71	102.74	102.73	102.58
	D5	0,17	29.21	101.97	102.33	102.72	103.06	102.73	102.84	102.66	102.42	102.43	102.62	102.55
	D6	0,17	29.21	101.94	102.19	102.72	102.91	102.82	102.75	102.46	102.25	102.33	102.23	102.37
	D7	0,17	29.18	103.08	103.58	103.85	103.98	103.99	103.67	103.59	103.41	103.58	103.79	103.67
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				102.45	102.91	103.22	103.25	103.24	103.26	102.99	102.93	102.91	102.81	102.86
média				102.49	102.95	103.20	103.14	103.22	103.21	102.89	102.81	102.84	102.73	102.70
desv. pad.				0.32	0.39	0.35	0.37	0.40	0.37	0.42	0.39	0.41	0.44	0.44
min				101.94	102.19	102.72	102.66	102.64	102.71	102.13	102.25	102.33	102.12	102.29
máx				103.08	103.61	103.86	103.98	103.99	103.89	103.88	103.60	103.67	103.79	103.68



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0069

[illegible][illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0070

n				24	24	24	24	24	24						
média				102.80	102.66	102.94	102.84	102.86	102.68						
média				102.72	102.58	102.90	102.75	102.71	102.56						
desv. pad.				0.44	0.44	0.45	0.46	0.45	0.47						
min				102.03	101.85	101.89	102.05	101.97	101.75						
máx				103.50	103.54	103.80	103.73	103.66	103.61						

[illegible]

TABELA 4.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE GW P9LT31.PM Condição do teste 3 105 °C 0.090 A				
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma Manutenção de Fluxo Radiante (%)
		Fluxo (W)	Vf (V)	
1	1	0,000	0,000	0,000
2	2	0,000	0,000	0,000
3	3	0,000	0,000	0,000
4	4	0,000	0,000	0,000
5	5	0,000	0,000	0,000
6	6	0,000	0,000	0,000
7	7	0,000	0,000	0,000
8	8	0,000	0,000	0,000
9	9	0,000	0,000	0,000
10	10	0,000	0,000	0,000
11	11	0,000	0,000	0,000
12	12	0,000	0,000	0,000
13	13	0,000	0,000	0,000
14	14	0,000	0,000	0,000
15	15	0,000	0,000	0,000
16	16	0,000	0,000	0,000
17	17	0,000	0,000	0,000
18	18	0,000	0,000	0,000
19	19	0,000	0,000	0,000
20	20	0,000	0,000	0,000
21	21	0,000	0,000	0,000
22	22	0,000	0,000	0,000
23	23	0,000	0,000	0,000
24	24	0,000	0,000	0,000
25	25	0,000	0,000	0,000
26	26	0,000	0,000	0,000
27	27	0,000	0,000	0,000
28	28	0,000	0,000	0,000
29	29	0,000	0,000	0,000
30	30	0,000	0,000	0,000
31	31	0,000	0,000	0,000
32	32	0,000	0,000	0,000
33	33	0,000	0,000	0,000
34	34	0,000	0,000	0,000
35	35	0,000	0,000	0,000
36	36	0,000	0,000	0,000
37	37	0,000	0,000	0,000
38	38	0,000	0,000	0,000
39	39	0,000	0,000	0,000
40	40	0,000	0,000	0,000
41	41	0,000	0,000	0,000
42	42	0,000	0,000	0,000
43	43	0,000	0,000	0,000
44	44	0,000	0,000	0,000
45	45	0,000	0,000	0,000
46	46	0,000	0,000	0,000
47	47	0,000	0,000	0,000
48	48	0,000	0,000	0,000
49	49	0,000	0,000	0,000
50	50	0,000	0,000	0,000
51	51	0,000	0,000	0,000
52	52	0,000	0,000	0,000
53	53	0,000	0,000	0,000
54	54	0,000	0,000	0,000
55	55	0,000	0,000	0,000
56	56	0,000	0,000	0,000
57	57	0,000	0,000	0,000
58	58	0,000	0,000	0,000
59	59	0,000	0,000	0,000
60	60	0,000	0,000	0,000
61	61	0,000	0,000	0,000
62	62	0,000	0,000	0,000
63	63	0,000	0,000	0,000
64	64	0,000	0,000	0,000
65	65	0,000	0,000	0,000
66	66	0,000	0,000	0,000
67	67	0,000	0,000	0,000
68	68	0,000	0,000	0,000
69	69	0,000	0,000	0,000
70	70	0,000	0,000	0,000



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0071

				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB00001092F2031C	D1	1,21	29.20	99.25	98.81	98.58	98.34	98.02	97.83	97.61	97.52	97.33	97.11	96.93
	D2	1,21	29.07	99.71	99.35	99.11	98.90	98.62	98.32	98.23	98.09	97.94	97.75	97.59
	D3	1,22	29.25	99.19	98.46	98.18	97.94	97.63	97.41	97.22	97.09	96.92	96.72	96.59
	D4	1,20	29.23	99.17	98.73	98.57	98.31	98.01	97.76	97.57	97.44	97.26	97.07	96.90
	D5	1,22	29.21	98.99	98.44	98.21	98.00	97.68	97.45	97.24	97.13	96.93	96.80	96.61
	D6	1,21	29.21	98.98	98.51	98.28	98.07	97.70	97.45	97.23	97.16	96.91	96.73	96.55
	D7	1,22	29.18	100.39	99.90	99.69	99.40	99.13	98.91	98.68	98.58	98.42	98.24	98.04
n			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média			99.53	99.15	98.77	98.57	98.23	98.00	97.79	97.60	97.42	97.25	97.08	
média			99.55	99.17	98.74	98.54	98.17	97.94	97.75	97.52	97.34	97.15	96.97	
desv. pad.			0.32	0.37	0.34	0.35	0.37	0.37	0.38	0.38	0.41	0.41	0.41	
min			98.98	98.44	98.18	97.94	97.63	97.41	97.22	97.09	96.91	96.72	96.55	
máx			100.39	99.90	99.69	99.40	99.13	98.91	98.68	98.58	98.42	98.24	98.04	

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0072

[illegible]

TABELA 4.5 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO RADIANTE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Fluxo (W)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Radiante (%)										
				12000	13000	14000	15000	16000	17000					
CEB00001092F2031C	D1	1,21	29.20	96.88	96.62	96.71	96.52	96.38	96.13					
	D2	1,21	29.07	97.51	97.33	97.49	97.34	97.35	97.21					
	D3	1,22	29.25	96.59	96.37	96.56	96.42	96.41	96.25					
	D4	1,20	29.23	96.85	96.60	96.67	96.49	96.40	96.19					
	D5	1,22	29.21	96.55	96.40	96.54	96.38	96.35	96.22					
	D6	1,21	29.21	96.46	96.09	96.15	95.93	95.85	95.68					
	D7	1,22	29.18	97.99	97.81	98.00	97.86	97.79	97.63					
n			24	24	24	24	24	24						
média			96.96	96.84	97.00	96.86	96.81	96.68						
média			96.88	96.73	96.90	96.79	96.71	96.60						
desv. pad.			0.43	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51						
min			96.40	96.09	96.15	95.93	95.85	95.68						
máx			97.99	97.81	98.00	97.86	97.79	97.63						

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.6 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DE PICO

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma
		Cx	Cv	λp	



Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

FOLHA N° 0073

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0074

n	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média	-5.6	-5.6	-5.4	-11.1	-11.0	-11.1	-11.1	-11.1	-11.1	-11.1	-11.1
média	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
desv. pad.	27.6	27.6	27.6	37.8	37.8	37.9	37.8	37.8	37.8	37.8	37.9
min	-135.0	-135.2	-135.0	-135.0	-135.0	-135.0	-135.1	-135.0	-135.0	-135.0	-135.0
máx	1.1	1.2	2.0	1.1	1.2	0.9	1.0	1.3	1.2	1.1	1.2

[illegible][illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0075

n					24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
média					-11.2	-11.1	-11.2	-11.1	-11.2	-11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
média					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
desv. pad.					37.8	37.8	37.8	37.8	37.7	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
min					-134.9	-135.0	-135.0	-135.0	-134.7	-135.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
máx					0.3	0.5	0.3	1.0	1.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A															
TABELA 4.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE															
GW P9LT31.PM															
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λd	Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, Δλp (nm)										
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
3600001094C9031C	D2	0.3827	0.3810	578.5	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3
	D3	0.3810	0.3779	578.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D4	0.3823	0.3796	578.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
	D8	0.3822	0.3790	578.9	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
8900001091C1031C	D2	0.3804	0.3756	579.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
	D3	0.3814	0.3779	578.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D5	0.3803	0.3747	579.6	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
	D7	0.3819	0.3774	579.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	D8	0.3810	0.3775	578.9	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BE0000107F30031C	D1	0.3805	0.3776	578.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
	D2	0.3821	0.3809	578.4	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
	D3	0.3817	0.3795	578.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
	D4	0.3813	0.3793	578.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
	D5	0.3845	0.3832	578.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
	D6	0.3831	0.3811	578.6	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
	D7	0.3837	0.3822	578.4	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
	D8	0.3820	0.3798	578.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

TABELA 4.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE					
GW P9LT31.PM					
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A					
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A
					Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
					Falhas observadas: nenhuma
					Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, Δλp (nm)
		Cx	Cy	λd	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0076

					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB00001092F2031C	D1	0,3813	0,3770	579.2	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3
	D2	0,3820	0,3792	578.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
	D3	0,3808	0,3765	579.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1
	D4	0,3812	0,3767	579.3	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
	D5	0,3807	0,3749	579.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
	D6	0,3807	0,3767	579.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
	D7	0,3808	0,3773	579.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
média				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
desv. pad.				0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
min				-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3
máx				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
TABELA 4.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		Cx	Cy	λd	Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, Δλp (nm)									
					12000	13000	14000	15000	16000	17000				
3600001094C9031C	D2	0,3827	0,3810	578.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2				
	D3	0,3810	0,3779	578.9	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0				
	D4	0,3823	0,3796	578.8	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0				
	D8	0,3822	0,3790	578.9	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4				
8900001091C1031C	D2	0,3804	0,3756	579.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3				
	D3	0,3814	0,3779	578.9	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3				
	D5	0,3803	0,3747	579.6	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1				
	D7	0,3819	0,3774	579.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2				
	D8	0,3810	0,3775	578.9	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2				
3E0000107F300	D1	0,3805	0,3776	578.8	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3				
	D2	0,3821	0,3809	578.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3				
	D3	0,3817	0,3795	578.6	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0077

[illegible]

TABELA 4.7 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA DOMINANTE

TABELA 4.7 - R
GW P9LT31.PM

Condicao do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λd	Deslocamento de Comprimento de Onda Dominante, Dλp (nm)										
					12000	13000	14000	15000	16000	17000					
CB00001092F2031C	D1	0,3813	0.3770	579.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.1					
	D2	0,3820	0.3792	578.8	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4					
	D3	0,3808	0.3765	579.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3					
	D4	0,3812	0.3767	579.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3					
	D5	0,3807	0.3749	579.7	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4					
	D6	0,3807	0.3767	579.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3					
	D7	0,3808	0.3773	579.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1					
n				24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	
média				-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
média				-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
desv. pad.				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
min				-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
máx				0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE

TABELA 4.6 - R
GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

[illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0078

[illegible]

TABELA 4.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

Condição do teste: 5-10 s - 0,05% A															
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Dλp (nm)										
					1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB00001 092F2031 C	D1	0,3813	0,3770	561.7	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4
	D2	0,3820	0,3792	562.3	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4
	D3	0,3808	0,3765	561.5	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6
	D4	0,3812	0,3767	561.6	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.3
	D5	0,3807	0,3749	561.5	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5	-0.5
	D6	0,3807	0,3767	561.4	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4
	D7	0,3808	0,3773	562.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0079

desv. pad.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
min	-0.1	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6	-0.5	-0.6	-0.7	-0.6
máx	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A											
TABELA 4.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE											
GW P9LT31.PM											
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A											
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma						
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Dλp (nm)						
					12000	13000	14000	15000	16000	17000	
3600001 094C9031C	D2	0,3827	0,3810	562.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.8	-0.9	
	D3	0,3810	0,3779	562.5	-0.7	-0.7	-0.8	-0.9	-0.9	-1.1	
	D4	0,3823	0,3796	562.5	-0.7	-0.7	-0.8	-0.9	-1.0	-1.1	
	D8	0,3822	0,3790	562.7	-0.8	-0.8	-0.9	-0.9	-0.9	-1.0	
8900001091C1031C	D2	0,3804	0,3756	561.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.8	
	D3	0,3814	0,3779	562.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	
	D5	0,3803	0,3747	561.3	-0.5	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7	-0.8	
	D7	0,3819	0,3774	562.3	-0.5	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.9	
	D8	0,3810	0,3775	562.1	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.9	
BE0000107F30031C	D1	0,3805	0,3776	562.2	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.7	-0.8	
	D2	0,3821	0,3809	562.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	
	D3	0,3817	0,3795	562.8	-0.6	-0.6	-0.7	-0.8	-0.8	-0.9	
	D4	0,3813	0,3793	562.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	
	D5	0,3845	0,3832	563.1	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	
	D6	0,3831	0,3811	562.7	-0.5	-0.6	-0.6	-0.8	-0.7	-0.6	
	D7	0,3837	0,3822	562.7	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.6	
	D8	0,3820	0,3798	562.5	-0.6	-0.5	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	

TABELA 4.8 - RESULTADOS DE DESLOCAMENTO DE COMPRIMENTO DE ONDA CENTROIDE											
GW P9LT31.PM											
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A											
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma						
		Cx	Cy	λc	Deslocamento de Comprimento de Onda Centroide, Dλp (nm)						
					12000	13000	14000	15000	16000	17000	
CB00001092F2031C	D1	0,3813	0,3770	561.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.7	-0.9	
	D2	0,3820	0,3792	562.3	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	
	D3	0,3808	0,3765	561.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.7	-0.7	
	D4	0,3812	0,3767	561.6	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	
	D5	0,3807	0,3749	561.5	-0.5	-0.5	-0.7	-0.7	-0.5	-0.7	
	D6	0,3807	0,3767	561.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	
	D7	0,3808	0,3773	562.1	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.5	-0.7	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0080

n					24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
média					-0.5	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
média					-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.7	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
desv. pad.					0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
min					-0.8	-0.8	-0.9	-0.9	-1.0	-1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
máx					-0.4	-0.4	-0.4	-0.6	-0.5	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
TABELA 4.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		u'	Coordenada Cromática u'											
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	
3600001094C9031C	D2		0,2249	0,2245	0,2244	0,2244	0,2242	0,2242	0,2241	0,2239	0,2238	0,2237	0,2236	0,2235
	D3		0,2250	0,2247	0,2246	0,2245	0,2243	0,2243	0,2242	0,2240	0,2239	0,2239	0,2238	0,2237
	D4		0,2252	0,2248	0,2247	0,2246	0,2245	0,2245	0,2244	0,2242	0,2241	0,2240	0,2240	0,2239
	D8		0,2254	0,2249	0,2247	0,2246	0,2245	0,2245	0,2244	0,2241	0,2241	0,2240	0,2239	0,2238
8900001091C1031C	D2		0,2255	0,2252	0,2251	0,2250	0,2248	0,2248	0,2246	0,2245	0,2243	0,2243	0,2242	0,2241
	D3		0,2253	0,2249	0,2248	0,2247	0,2246	0,2245	0,2244	0,2242	0,2241	0,2240	0,2240	0,2239
	D5		0,2259	0,2255	0,2254	0,2253	0,2251	0,2251	0,2250	0,2248	0,2247	0,2246	0,2246	0,2245
	D7		0,2258	0,2254	0,2254	0,2253	0,2251	0,2250	0,2250	0,2247	0,2247	0,2246	0,2245	0,2245
	D8		0,2252	0,2248	0,2247	0,2246	0,2245	0,2244	0,2243	0,2241	0,2240	0,2239	0,2239	0,2238
BE0000107F30031C	D1		0,2248	0,2243	0,2243	0,2242	0,2240	0,2240	0,2239	0,2237	0,2236	0,2235	0,2235	0,2234
	D2		0,2246	0,2242	0,2241	0,2241	0,2239	0,2238	0,2238	0,2236	0,2235	0,2234	0,2233	0,2232
	D3		0,2248	0,2244	0,2243	0,2243	0,2241	0,2240	0,2239	0,2237	0,2236	0,2236	0,2235	0,2234
	D4		0,2246	0,2243	0,2242	0,2241	0,2240	0,2239	0,2238	0,2237	0,2235	0,2235	0,2234	0,2233
	D5		0,2252	0,2248	0,2248	0,2248	0,2245	0,2245	0,2245	0,2242	0,2241	0,2241	0,2240	0,2239
	D6		0,2251	0,2247	0,2247	0,2246	0,2244	0,2244	0,2243	0,2241	0,2240	0,2239	0,2238	0,2238
	D7		0,2251	0,2247	0,2246	0,2246	0,2244	0,2244	0,2244	0,2241	0,2240	0,2240	0,2239	0,2238
	D8		0,2249	0,2245	0,2244	0,2244	0,2242	0,2242	0,2241	0,2239	0,2238	0,2237	0,2237	0,2236

TABELA 4.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'			
GW P9LT31.PM			
Condição do teste 3 105 °C 0,090 A			
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora	
		u'	Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A
			Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C
			Falhas observadas: nenhuma
		Coordenada Cromática u'	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0081

[illegible]

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'

GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma								
		u'	Coordenada Cromática u'									
			12000	13000	14000	15000	16000	17000				
3600001094C9031C	D2	0,2249	0,2235	0,2234	0,2233	0,2233	0,2233	0,2233				
	D3	0,2250	0,2237	0,2236	0,2236	0,2235	0,2235	0,2235				
	D4	0,2252	0,2239	0,2237	0,2237	0,2236	0,2236	0,2236				
	D8	0,2254	0,2238	0,2237	0,2236	0,2235	0,2234	0,2234				
8900001091C1031C	D2	0,2255	0,2240	0,2239	0,2239	0,2238	0,2237	0,2237				
	D3	0,2253	0,2239	0,2237	0,2237	0,2236	0,2235	0,2235				
	D5	0,2259	0,2244	0,2243	0,2243	0,2242	0,2243	0,2242				
	D7	0,2258	0,2244	0,2243	0,2242	0,2241	0,2241	0,2240				
	D8	0,2252	0,2237	0,2236	0,2236	0,2235	0,2234	0,2234				
3E0000107F3001C	D1	0,2248	0,2234	0,2233	0,2232	0,2231	0,2231	0,2230				
	D2	0,2246	0,2232	0,2231	0,2230	0,2229	0,2229	0,2228				
	D3	0,2248	0,2233	0,2233	0,2232	0,2231	0,2231	0,2230				



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0082

[illegible]

TABELA 4.91 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA U'

GW P9LT31.PM

Condicao do teste 3 105 °C 0.090 A

ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		u'	Coordenada Cromática u'										
			12000	13000	14000	15000	16000	17000					
CB00001092F2031C	D1	0,2256	0,2242	0,2241	0,2241	0,2240	0,2240	0,2241					
	D2	0,2252	0,2238	0,2237	0,2236	0,2235	0,2235	0,2234					
	D3	0,2254	0,2240	0,2238	0,2238	0,2237	0,2237	0,2236					
	D4	0,2257	0,2242	0,2241	0,2241	0,2240	0,2240	0,2239					
	D5	0,2261	0,2245	0,2244	0,2243	0,2242	0,2242	0,2242					
	D6	0,2253	0,2238	0,2237	0,2236	0,2236	0,2235	0,2235					
	D7	0,2251	0,2239	0,2238	0,2238	0,2237	0,2237	0,2238					
		n24	24	24	24	24	24						
média		0.2238	0.2237	0.2237	0.2236	0.2236	0.2235						
média		0.2238	0.2237	0.2236	0.2235	0.2235	0.2235						
desv. pad.		0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004						
min		0.2232	0.2231	0.2230	0.2229	0.2229	0.2228						
máx		0.2245	0.2244	0.2243	0.2242	0.2243	0.2242						

Condição do teste 3 105 °C 0.090 A

TABELA 4.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA V'

TABELA 4.52 - R
GW P9LT31.PM

Condição do teste 3 105 °C 0,090 A

D da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma									
		v'	Coordenada Cromática v'										
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0083

3600001094C9031C	D2		0,5038	0.5033	0.5031	0.5029	0.5027	0.5026	0.5025	0.5023	0.5023	0.5022	0.5021	0.5021
	D3		0,5022	0.5015	0.5012	0.5010	0.5008	0.5007	0.5006	0.5005	0.5004	0.5003	0.5002	0.5001
	D4		0,5031	0.5024	0.5021	0.5018	0.5017	0.5015	0.5014	0.5013	0.5012	0.5011	0.5010	0.5009
	D8		0,5029	0.5022	0.5018	0.5015	0.5013	0.5011	0.5011	0.5009	0.5008	0.5007	0.5006	0.5006
8900001091C1031C	D2		0,5010	0.5005	0.5003	0.5000	0.4998	0.4997	0.4995	0.4994	0.4993	0.4992	0.4992	0.4991
	D3		0,5022	0.5017	0.5015	0.5012	0.5011	0.5009	0.5008	0.5007	0.5007	0.5005	0.5004	0.5004
	D5		0,5006	0.5000	0.4998	0.4996	0.4994	0.4993	0.4992	0.4991	0.4990	0.4989	0.4989	0.4987
	D7		0,5021	0.5014	0.5012	0.5009	0.5006	0.5005	0.5003	0.5002	0.5001	0.5000	0.4999	0.4999
	D8		0,5020	0.5013	0.5011	0.5007	0.5006	0.5004	0.5003	0.5002	0.5002	0.5000	0.5000	0.4999
BE0000107F30031C	D1		0,5020	0.5013	0.5011	0.5008	0.5007	0.5006	0.5004	0.5003	0.5003	0.5002	0.5001	0.5000
	D2		0,5036	0.5030	0.5028	0.5025	0.5024	0.5023	0.5021	0.5019	0.5018	0.5018	0.5018	0.5017
	D3		0,5030	0.5023	0.5021	0.5018	0.5017	0.5016	0.5015	0.5012	0.5012	0.5011	0.5010	0.5009
	D4		0,5028	0.5021	0.5019	0.5016	0.5014	0.5013	0.5013	0.5011	0.5010	0.5009	0.5009	0.5008
	D5		0,5050	0.5043	0.5041	0.5038	0.5037	0.5035	0.5034	0.5032	0.5032	0.5031	0.5031	0.5030
	D6		0,5039	0.5032	0.5030	0.5026	0.5025	0.5023	0.5021	0.5020	0.5020	0.5019	0.5019	0.5018
	D7		0,5044	0.5039	0.5038	0.5036	0.5034	0.5033	0.5032	0.5030	0.5030	0.5030	0.5029	0.5028
	D8		0,5031	0.5025	0.5023	0.5020	0.5017	0.5016	0.5015	0.5013	0.5013	0.5011	0.5011	0.5009

TABELA 4.92 - RESULTADOS DE COORDENADA CROMÁTICA V'														
GW P9LT31.PM														
Condição do teste 3 105 °C 0.090 A														
ID da placa de carga	Número do dispositivo	Medições de zero hora		Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090A Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2 °C Falhas observadas: nenhuma										
		v'	v'	Coordenada Cromática v'										
				1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB00001092F2031C	D1		0,5018	0.5013	0.5011	0.5008	0.5007	0.5005	0.5004	0.5004	0.5003	0.5002	0.5001	0.5001
	D2		0,5029	0.5023	0.5021	0.5019	0.5018	0.5016	0.5014	0.5014	0.5014	0.5013	0.5012	0.5011
	D3		0,5015	0.5008	0.5003	0.5001	0.5000	0.4998	0.4996	0.4995	0.4995	0.4994	0.4993	0.4993
	D4		0,5017	0.5011	0.5009	0.5007	0.5006	0.5004	0.5003	0.5002	0.5002	0.5001	0.5000	0.5000
	D5		0,5008	0.5001	0.4998	0.4996	0.4995	0.4993	0.4991	0.4990	0.4990	0.4989	0.4988	0.4988
	D6		0,5016	0.5010	0.5007	0.5005	0.5004	0.5002	0.5000	0.5000	0.5000	0.4999	0.4998	0.4998
	D7		0,5019	0.5014	0.5012	0.5010	0.5010	0.5008	0.5007	0.5006	0.5005	0.5004	0.5003	0.5002
n				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
média				0.5019	0.5016	0.5014	0.5012	0.5011	0.5009	0.5008	0.5008	0.5007	0.5006	0.5005
média				0.5016	0.5014	0.5011	0.5010	0.5008	0.5007	0.5007	0.5006	0.5005	0.5004	0.5003



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL - *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0084

desv. pad.	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011
min	0.5000	0.4998	0.4996	0.4994	0.4993	0.4991	0.4990	0.4990	0.4989	0.4988	0.4987
máx	0.5043	0.5041	0.5038	0.5037	0.5035	0.5034	0.5032	0.5032	0.5031	0.5031	0.5030

[illegible][illegible]



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL.- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telephone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO N° BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA N° 0085

n				24	24	24	24	24	24						
média				0.5005	0.5004	0.5003	0.5003	0.5002	0.5001						
média				0.5002	0.5002	0.5001	0.5000	0.5000	0.4998						
desv. pad.				0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0011	0.0011						
min				0.4988	0.4986	0.4985	0.4984	0.4983	0.4982						
máx				0.5030	0.5028	0.5028	0.5028	0.5028	0.5027						

5.0 Gráficos:

[consta imagem]

DURIS S8

GW P9LT31.PM

90mA

Manutenção Média de Lúmen

Manutenção Média de Lúmen (%)

Tempo (horas)

[consta imagem]

DURIS S8

GW P9LT31.PM

90mA

Deslocamento Cromático Médio para todas as amostras

Deslocamento de cromaticidade ($\Delta u'v'$)

Tempo (horas)

[consta imagem]

DURIS S8

GW P9LT31.PM

90mA

Manutenção de Fluxo Radiante Médio

Manutenção de Fluxo Radiante Médio (%)

Tempo (horas)

[consta imagem]

DURIS S8

GW P9LT31.PM

90mA

Manutenção de PPF Médio

Manutenção de PPF Médio (%)

Tempo (horas)

[consta imagem]

DURIS S8

GW P9LT31.PM

90mA



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0086

Deslocamento de WL de Pico Médio para todas as amostras

Deslocamento de WL de Pico Médio (nm)

Tempo (horas)

6.0 Informações adicionais

6.1 Equipamento auxiliar

Câmara térmica de teste de vida útil:	Plataforma Térmica Orb Optronix - aquecimento resistivo, refrigeração líquida, sem fluxo de ar forçado
Fonte de corrente para teste de vida útil:	Unidade de acionamento de 12 canais Orb Optronix
Fonte de corrente para teste fotométrico:	Keithley 2425
Controle térmico para teste fotométrico:	Orb Optronix TEC-100
Espectrômetro:	Sistemas de Instrumento, CAS 140CT
Esfera Integradora:	Gamma Scientific 20"
Normas de referência fotométrica:	LabSphere SCL-50

6.2 Informações de teste adicionais

6.3 Fotografias

[consta imagem]

Figura 1 Exemplo de placa de carga OSRM020 DURIS S8.

[consta imagem]

Fig. 2 Modelo de LED DURIS S8 tipo GW P9LT31.PM e ponto de medição de temperatura.

6.4 Desenho Dimensional*

* todas as dimensões em milímetros

Este relatório sozinho não pode ser usado para reivindicar certificação, aprovação ou endosso do produto pela NVLAP, NIST ou qualquer agência do Governo Federal.

- FIM DO RELATÓRIO-

Este relatório não pode ser reproduzido, exceto integralmente, sem permissão da CSA Group.	Página 1 a 141	CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500 www.csagroupseattle.org
--	----------------	---

Energy Star® Requerimento LM-80

180259W9

Anexo A: Energy Star® Requerimento LM-80

ENERGY STAR® Página de Rosto LM-80

Informações administrativas Série de subcomponente testado	DURIS® S 8
Número do modelo do subcomponente testado	GW P9LT31.PM
Data de emissão do relatório	21 de junho de 2021
Data de revisão do relatório (se aplicável)	Não Aplicável
Data de início do teste	11 de agosto de 2017
Data de conclusão do teste	21 de junho de 2021
Método de amostragem do DUT	De acordo com o Método de Teste ANSI/IES LM-80

Identificação do DUT

Nome do fabricante do DUT	OSRAM Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn Bhd
Identificação do DUT	GW P9LT31.PM
Descrição de DUT	Pacote de LED

Características de DUT

Potência total de entrada (W)	2.63
Densidade média de corrente por chip de LED (mA/mm²)	180
Densidade média de potência por pacote de LED (W/mm²)	0.11
CRI representativo (Ra) do conjunto de amostras testado	70
Espaçamento de extremidade a extremidade do chip (mm)	0.2

IES TM-21-11 Projeção

180259W9

Anexo B: Projeção de Manutenção de Lumen (IES TM-21-11)

Somente para informação!

1. Informações Gerais



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA**

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR

Idioma/Language: Inglês - Português/English - Portuguese

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0087

Descrição de fonte de luz de LED	DURIS® S 8 GW P9LT31.PM
Tamanho de amostra por temperatura	24
Corrente de acionamento de LED usado no teste	90mA
Corrente por chip	90mA
Duração do teste	17.000 Horas
Duração do teste usada para projeção	8.000 horas a 17.000 horas

2a. Dados de Projeção (Manutenção de Lúmen)

	I	II	III
Temperatura de alojamento (ponto de solda)	TS = 55 °C	TS = 85 °C	TS = 105 °C
α	-2,571E-07	6.068E-07	1.262E-06
B	1.002E+00	9.968E-01	9.748E-01
Reportado L70	> 102.000 horas	> 102.000 horas	> 102.000 horas
Reportado L80	> 102.000 horas	> 102.000 horas	> 102.000 horas
Reportado L90	> 102.000 horas	> 102.000 horas	63.263 Horas

2b. Dados de Projeção (Manutenção do Fluxo Fóton Fotossintético)

	I	II	III
Temperatura de alojamento (ponto de solda)	TS = 55 °C	TS = 85 °C	TS = 105 °C
α	-2,571E-07	4.195E-07	1.064E-06
B	1.003E+00	9.977E-01	9.801E-01
Reportado Q90	> 102.000 horas	> 102.000 horas	80.057 Horas

3. Gráfico

[consta imagem]

Manutenção de Lúmen (%)

Tempo (h)

[consta imagem]

Manutenção de Fluxo Fóton Fotossintético (%)

Tempo (h)

Modelos adicionais cobertos pelo teste

180259W9

Anexo C: Modelos adicionais cobertos pelo teste

Os Requisitos ENERGY STAR® de 28 de setembro de 2017 para o Uso de Dados LM-80 definem as condições nas quais um relatório LM-80 é aplicado para abranger modelos que não foram testados diretamente.

Os resultados do teste neste relatório aplicam-se à seguinte lista de modelos:

DURIS® S 8 GW P9LT31.PM	com CCT 4000 K – 6500 K até 90mA
DURIS® S 8 GW P9LR31.PM	com CCT 4000 K – 6500 K até 90mA
DURIS® S 8 GW P9LT32.PM	com CCT 4000 K – 6500 K até 450mA
DURIS® S 8 GW P9LR34.PM	com CCT 4000 K – 6500 K até 103mA
DURIS® S 8 GW P9LR34.PM Gen5	com CCT 4000 K – 6500 K até 103mA
DURIS® S 8 GW P9LR35.PM	com CCT 4000 K – 6500 K até 410mA
DURIS® S 8 GW P9LR35.PM Gen5	com CCT 4000 K – 6500 K até 410mA

Observação: Os dispositivos são submetidos a estresse e testados com uma densidade média de corrente por dado de LED de 180 mA/mm². Este relatório pode ser referenciado quando a corrente utilizada na aplicação for menor do que a corrente especificada nos dispositivos respectivos, conforme mencionado acima.

Relatório de Teste ES LM-80-15

Isenção de Responsabilidade

Por favor, leia cuidadosamente os termos e condições abaixo antes de usar a informação.

Se você não concordar com algum destes termos e condições, não use a informação.

A informação contida neste documento não constitui uma garantia independente. O comportamento comprometido é descrito na folha de dados do produto.

Outras explicações:



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0088

Data Os dados usados neste documento consideram os resultados dos testes de confiabilidade sob as condições de acionamento mencionadas apenas. Para informações do produto sobre as condições de operação máximas, consulte a folha de dados do produto ou entre em contato com seu parceiro de vendas local.

Condições: As condições para a geração dos dados são as seguintes:

1. Os dados e curvas mostrados neste documento são baseados em experimentos realizados em condições de laboratório em uma amostra aleatória de LEDs com leituras em tempos discretos de leitura (quando aplicável). Assim, os dados acima representam apenas um número limitado de lotes de produção e podem variar entre diferentes lotes de montagem ao longo do tempo (incluindo mudanças de chip ou pacote). Portanto, o comportamento do LED na aplicação final pode diferir dos dados. O comportamento do LED em condições ou tempos de leitura diferentes dos indicados acima não pode ser deduzido dos dados.
2. Para operação de longo prazo, podem ocorrer modos de falha adicionais do chip ou do pacote que não são mostrados neste documento.
3. Possíveis diferenças no gerenciamento térmico entre a OSRAM OS e a configuração do cliente podem levar a um comportamento de envelhecimento diferente.
4. Os dados de projeção de vida útil apresentados neste documento foram avaliados de acordo com o método de extrapolação de vida útil descrito e definido em IES TM-21-11. A projeção de vida útil é baseada nos dados mostrados neste documento. Os dados foram coletados e compilados de acordo com IES LM-80-15.

A distribuição de parte ou de todos os conteúdos deste documento para qualquer terceiro, em qualquer forma, sem a permissão prévia da OSRAM Opto Semiconductors GmbH, é proibida, exceto conforme a legislação aplicável obrigatória.

[logo – OSRAM Opto Semiconductors]

FIM DO DOCUMENTO.

OSRAM Opto Semiconductors.
GmbH.

Matriz: -

Leibnizstrasse 4.

93055 Regensburg, Alemanha.

Tel +49 941 850-5.

Fax +49 941 850-1002.

www.osram-os.com.

[logo – OSRAM Opto Semiconductors].



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL
ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL-- *CERTIFIED PUBLIC TRANSLATOR*

Idioma/Language: Inglês - Português/*English - Portuguese*

Matrícula Jucepe nº 406 • CPF 756.770.758-68

Rua Princesa Isabel nº 206 - Aloisio Pinto - Garanhuns (PE) CEP : 55.292-21 0

Telefone/Phone/Whatsapp +55 11 9 8784 1006 – (87) 92000-9314 - e-mail: dari.zhbanova@gmail.com (skype: antonio.dari)

TRADUÇÃO Nº BTS-131047

LIVRO Nº 341

FOLHA Nº 0089

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ. Em 17 de janeiro de 2024.

Emolumentos de acordo com a lei.



Este documento foi assinado digitalmente por ANTONIO DARI ANTUNES ZHBANOVA.

Para verificar as assinaturas acesse <https://www.qrassinaturas.com.br/>

e informe o código M24L-W9LB-ANQW-XP32

