



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

Certificado de Conformidade Técnica - Nº MT-3396/2015

Technical Compliance Certificate

Data de Manutenção / Renewal Date: 06/05/2016

Validade / Expiry date: 15/06/2017

A Master, organismo designado pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, por intermédio do Ato nº 57.860, de 26 de abril de 2006 e do Termo de Responsabilidade 013/RFGCT/RFCE/SRF de 26/04/2006, certifica que o produto abaixo discriminado está em conformidade com os documentos normativos indicados.

Modelo (s): iWL255 / iWL256 / iWL25A / iWL25C
Model (s): iWL285 / iWL286 / iWL28A / iWL28C (*)

Solicitante: Ingenico do Brasil Ltda.
Applicant: Al. Araguaia, 2190 – Edif. North Tower
Cond. CEA – 12º andar - Alphaville.
Barueri – SP
CNPJ: 03.616.814/0001-43

Produto: Estação Terminal de Acesso
Product: Categoria: I

Serviço/Aplicação: Serviço Móvel Pessoal - SMP
Service/Application: Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC
Radiocomunicação de Radiação Restrita

Fabricante: Ingenico S.A.
Manufacturer: 28-32, Boulevard de Grenelle 75015
Paris - France

Observações: O produto, objeto deste Certificado, deverá obter a Homologação da Anatel para fins de comercialização e uso e está sujeito à comprovação periódica de
Remarks: que mantém as suas características originalmente certificadas, nos termos da regulamentação.

Autenticação:
Authentication

Maristela Rodrigues Bento
Maristela Rodrigues Bento
Presidente da Master / President of Master



Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br
Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580
CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

Características Técnicas Básicas: Basic Technical Characteristics:

Terminal sem fio para uso em Pontos de Venda. Incorpora módulo “Estação Terminal de Acesso” utilizando tecnologias GSM/GPRS/EDGE e WCDMA/HSDPA/HSUPA / Bluetooth 2.0+EDR / 802.11a/b/g/n e Contactless (RFID).

Os produtos utilizam, internamente, o seguinte módulo de RF: **Módulo HL8xxx:** Homologação Anatel nº **3580-14-1568**. Certificado emitido pelo ODC – Associação NCC Certificações do Brasil (**NCC 11351/14**). A certificação dos produtos está vinculada à vigência da homologação do referido módulo.

Faixa de Frequências (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	SAR (W/kg)		Tecnologias
			Cabeça	Corpo	
824,0 a 849,0	1,905	200KG7W	-x-	1,210	GSM/GPRS/EDGE
898,5 a 901,0	1,841	200KG7W	-x-	2,910	GSM/GPRS/EDGE
907,5 a 915,0	1,841	200KG7W	-x-	2,910	GSM/GPRS/EDGE
1710,0 a 1785,0	1,233	200KG7W	-x-	0,723	GSM/GPRS/EDGE
1895,0 a 1900,0	1,164	200KG7W	-x-	1,230	GSM/GPRS/EDGE
824,0 a 849,0	0,268	5M00G7W	-x-	1,410	WCDMA/HSDPA/HSUPA
898,5 a 901,0	0,259	5M00G7W	-x-	1,390	WCDMA/HSDPA/HSUPA
907,5 a 915,0	0,259	5M00G7W	-x-	1,390	WCDMA/HSDPA/HSUPA
1895,0 a 1900,0	0,261	5M00G7W	-x-	1,440	WCDMA/HSDPA/HSUPA
1920,0 a 1980,0	0,271	5M00G7W	-x-	1,190	WCDMA/HSDPA/HSUPA

Bluetooth 2.0+EDR:

Faixa de Frequências (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Técnica de Espalhamento	SAR (W/kg) (Corpo)	Modulações	Taxas de Transmissão
BT 2.0 2400,0 – 2483,5	0,000129	1M21G7D	FHSS	-x-	GFSK	1 Mbps
BT + EDR 2400,0 – 2483,5	0,000074	1M37G7D	FHSS	-x-	$\pi/4$ -DQPSK / 8-DPSK	2 Mbps / 3 Mbps

RFiD:

Frequências Fundamental (MHz)	Intensidade de Campo ($\mu\text{V/m}$)	Modulação	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo	Distância de medida (m)
13,56	47,93	ASK	-x-	-x-	30

Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br

Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580

CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

802.11a/b/g/n:

Faixa de Frequências (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Técnica de Espalhamento	SAR (W/kg) (Cabeça)	SAR (W/kg) (Corpo)	Modulações	Taxas de Transmissão
802.11b 2400,0 – 2483,5	0,227	10M8G7D	DSSS	-x-	-x-	CCK/DQPSK/DBPSK	1 Mbps; 2 Mbps; 5,5 e 11 Mbps;
802.11g 2400,0 – 2483,5	0,0041	16M4G7D	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6 e 9 Mbps; 12 e 18 Mbps; 24 e 36 Mbps; 48 e 54 Mbps
802.11n (HT20) 2400,0 – 2483,5	0,0045	16M7G7D	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6,5 Mbps até 72.2 Mbps
802.11a (5.1 GHz) 5150,0 – 5350,0	0,00122	-x-	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6 e 9 Mbps, 12 e 18 Mbps; 24 e 36 Mbps; 48, 54 Mbps
802.11a (HT20) 5150,0 – 5350,0	0,00148	-x-	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6,5 Mbps até 72.2 Mbps
802.11a (5.4 GHz) 5470,0 – 5725,0	0,0011	-x-	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6 e 9 Mbps, 12 e 18 Mbps; 24 e 36 Mbps; 48, 54 Mbps
802.11a (HT20) 5470,0 – 5725,0	0,0039	-x-	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6,5 Mbps até 72.2 Mbps
802.11a (5.8 GHz) 5725,0 – 5850,0	0,0060	15M6G7D	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6 e 9 Mbps, 12 e 18 Mbps; 24 e 36 Mbps; 48, 54 Mbps
802.11a (HT20) 5725,0 – 5850,0	0,0064	15M3G7D	OFDM	-x-	-x-	BPSK/QPSK/16QAM/64QAM	6,5 Mbps até 72.2 Mbps

Os valores de potências para as subfaixas de 5150 – 5350 MHz e 5470 5725 MHz estão em e.i.r.p.

SAR. Medidas realizadas sobre 10 g de tecido. Foram anotados os maiores valores verificados em todas as faixas de frequências e tecnologias utilizadas.

Características das Antenas do ESC		
Faixa de Frequências (Tx)	Tipo	Ganho (dBi)
5.1 GHz (802.11a/n)	Interna	2,5
5.4 GHz (802.11a/n)	Interna	2,5

Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br
Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580
CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

Comentários adicionais:

Additional comments:

Alimentação: Os produtos podem ser alimentados com as seguintes fontes:

- Fonte **COSMOS3_5V1A**, com tensão de entrada 100 – 240 Vac / 60 Hz e tensão de saída 5,0 Vdc (1A);
- Fonte **PSAC05R-050**, com tensão de entrada 100 – 240 Vac / 60 Hz e tensão de saída 5,0 Vdc (1A);
- Fonte **PSAI05E-050**, com tensão de entrada 100 – 240 Vac / 60 Hz e tensão de saída 5,0 Vdc (1A);
- Fonte **FON0906-RS**, com tensão de entrada 100 – 240 Vac / 60 Hz e tensão de saída 5,0 Vdc (1A);

Documentos Normativos:

Technical Standards:

- a) NORMA 3GPP TS 51.010-1 - V6.5.0 (2005-11); b) ETSI TS 134 121-1 V9.1.0 (2010-07); c) Resolução nº 506, de 01/07/2008;
d) Resolução nº 303, de 02/07/2002; e) Resolução nº 533, de 10/09/2009; f) Resolução nº 442, de 21/07/2006;
g) Resolução nº 529, de 03/06/2009; h) Resolução nº 454, de 11/12/2006.

Laboratório (s):

Laboratory:

IPE - Instituto de Pesquisas Eldorado (www.eldorado.org.br).

- LET-ID 2395-0087-01 - 01.00 (Pt), de 24/04/2015;
- LET-ID 2395-0087-02 - 01.00 (Pt), de 24/04/2015; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)
- LET-ID 2395-0087-03 - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-ID 2395-0087-04 - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-ID 2395-0087-06 - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + FON0906-RS)
- LET-ID 2395-0316-01 - 01.00 (Pt), de 14/04/2015; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)
- LET-ID 2395-0316-02 - 01.00 (Pt), de 14/05/2015; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-ID 2395-0316-03 - 01.00 (Pt), de 14/05/2015; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-ID 2395-0316-05 - 01.00 (Pt), de 14/05/2015; (iWL280C + FON0906-RS)

Relatório (s):

Test Report:

- LET-TFH-RE 1887-1091-01-C - 01.00 (Pt), de 11/04/2014; (BT 2.0+EDR)
- LET-TDS-RE 1887-1091-01-C [2,4 GHz] - 01 00 (Pt), de 25/04/2014; (2,4 GHz)
- LET-TDS-RE 1887-1091-01-C [5,8 GHz] - 01 00 (Pt), de 25/04/2014; (5,8 GHz)
- LET-S10-RE 1887-1091-01-C - 01.00 (Pt), de 25/04/2014; (5 GHz)
- LET-S12-RE 1887-1091-01-C - 01.00 (Pt), de 11/04/2014; (RFID – iWL280C)

- LET-SAR-RE 2395-0087-01-C - 01.00 (Pt), de 24/04/2015;
- LET-EXS-RE 1887-1091-01-C - 01.00 (Pt), de 17/04/2014.

Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br

Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580

CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

- LET-EMC-RE 2395-0087-02-C - 01.00 (Pt), de 24/04/2015; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)
- LET-EMC-RE 2395-0087-03-C - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-EMC-RE 2395-0087-04-C - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-EMC-RE 2395-0087-06-C - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + FON0906-RS)
- LET-EMC-RE 2395-0316-01-C - 01.00 (Pt), de 14/04/2015; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)
- LET-EMC-RE 2395-0316-02-C - 01.00 (Pt), de 14/04/2015; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-EMC-RE 2395-0316-03-C - 01.00 (Pt), de 14/04/2015; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-EMC-RE 2395-0316-05-C - 01.00 (Pt), de 14/04/2015; (iWL280C + FON0906-RS)

- LET-SEG-RE 2395-0087-02-C - 01.00 (Pt), de 24/04/2015; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)
- LET-SEG-RE 2395-0087-03-C - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-SEG-RE 2395-0087-04-C - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-SEG-RE 2395-0087-06-C - 01.00 (Pt), de 30/04/2015; (iWL280C + FON0906-RS)

Manutenção 01:

- LET-ID 2395-1082-01 - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-ID 2395-1082-02 - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-ID 2395-1082-03 - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + FON0906-RS)
- LET-ID 2395-1082-04 - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)
- LET-SEG-RE 2395-1082-01-C - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + PSAC05R-050)
- LET-SEG-RE 2395-1082-02-C - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + PSAI05E-050)
- LET-SEG-RE 2395-1082-03-C - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + FON0906-RS)
- LET-SEG-RE 2395-1082-04-C - 01.00 (Pt), de 16/05/2016; (iWL280C + COSMOS3_5V1A)

Jabil do Brasil Indústria Eletroeletrônica Ltda.

Rod. Fernão Dias - BR381 S/N, Km 433 - Jardim das Alterosas
CEP: 32.530-790 – Betim – MG

Jabil Vietnam

Ho Chi Minh, Vietnam, F02, Lot I 4,
Le Van Viet Street, Saigon Hi-tech Park, District 9,
HCM City, Vietnam.

Unidades Fabris:
Manufacturing Location
(s):

Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br

Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580

CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

a) Nº de Série: **iWL28C**: N/S: 14325WL38732462; 14325WL38732763; 14325WL38732724; 14325WL38732763; 355339060024570; 355339060024935.

b) Versão de Software: N/A.

c) Este certificado se refere ao processo de manutenção dos produtos para o período de 15/06/2016 a 15/06/2017 e retirada da fonte de alimentação **FON0783-RS**, que deixou de ser produzida pela **MCM**.

(*) **Variações dos modelos**: De acordo com o fabricante, os produtos são constituídos das mesmas placas e mesma PCB, se diferenciando apenas nos modos de comunicação disponibilizados em cada variante. As tabelas com as variações dos modelos estão dispostas nas páginas seguintes deste CCT.

Observações:
Remarks:

Modelos	Numero de identificação Interno para diferenciação de Comunicação e Características técnicas		Comunicação e Características técnicas
iWL25n	iWL255	iWL250 3GC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Contactless
		iWL250 3GDC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Contactless
		iWL250 3GSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL250 3GDSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Satellite (GPS) + Contactless
	iWL256	iWL250 3GBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Bluetooth + Contactless
		iWL250 3GDBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Bluetooth + Contactless
		iWL250 3GBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL250 3GDBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless
	iWL25A	iWL250 3GWC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Contactless
		iWL250 3GDWC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Contactless
		iWL250 3GWSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL250 3GDWSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Satellite (GPS) + Contactless
	iWL25C	iWL250 3GWBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Bluetooth + Contactless
		iWL250 3GDWBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Bluetooth + Contactless
		iWL250 3GWBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL250 3GDWBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless

Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br

Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580

CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages



MASTER CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

Modelos	Numero de identificação Interno para diferenciação de Comunicação e Características técnicas		Comunicação e Características técnicas
iWL28n	iWL285	iWL280 3GC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Contactless
		iWL280 3GDC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Contactless
		iWL280 3GSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL280 3GDSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Satellite (GPS) + Contactless
	iWL286	iWL280 3GBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Bluetooth + Contactless
		iWL280 3GDBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Bluetooth + Contactless
		iWL280 3GBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL280 3GDBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless
	iWL28A	iWL280 3GWC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Contactless
		iWL280 3GDWC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Contactless
		iWL280 3GWSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL280 3GDWSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Satellite (GPS) + Contactless
	iWL28C	iWL280 3GWBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Bluetooth + Contactless
		iWL280 3GDWBC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Bluetooth + Contactless
		iWL280 3GWBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + WiFi + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless
		iWL280 3GDWBSC	WCDMA/HSDPA/GPRS + Dual Sim + WiFi + Bluetooth + Satellite (GPS) + Contactless

Tabela informativa das variantes dos modelos.

Histórico de Revisões: Revisions:

Versão	Nº Proposta	Data	Observações
00	PMT-6314/14	29/05/2015	Emissão Inicial
01	PMT-7572d/16-M1	09/05/2016	Manutenção 01

Master Associação de Avaliação de Conformidade - www.master.org.br
Avenida João Baldin, 464 – Parque Tecnológico – Betel – Paulínia/SP – CEP: 13148-195. – Fones: +55 (19) 2121-9946 / +55 (19) 3241-7580
CNPJ 07.832.680/0001-59 - master@master.org.br

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages