

KinderGaten_Messengers V.1.0

Sistema para o controlo de presença de crianças e assistentes em infantários



Manual do utilizador

Release: 1.00/201804

A informação contida neste manual está sujeita a mudanças sem aviso prévio.

Copyright © 2018 **CODIBAR** – Sistemas de Identificação, Lda.
Rua Eça de Queiros, 18
3700-216 S. João da Madeira
PORTUGAL
Telef.: +351 256822321
E.mail: codibar@mail.telepac.pt
www.codibar.pt

Índice

- 1. Descrição e utilização do sistema**
 - 1.1. Picagem de ponto das assistentes.
 - 1.2. Entrada e saída das crianças.
 - 1.3. Consultas e listagens.
 - 1.4.
- 2. Instalação**
 - 2.1. Pré-requisitos.
 - 2.2. Instalação dos KinderGarden Messengers.
- 3. Especificações técnicas**
- 4. Resolução de problemas/Troubleshooting**
- 5. Garantia**
- 6. Apêndices**
 - 6.1. Avisos
 - 6.2. Ficheiros na memória do KG_M
 - 6.3. Certificados CE

1. Descrição e utilização do sistema

Os KinderGarten_Messengers (KG_M) permitem:

- Fazer gestão de presenças das assistentes do infantário.
- Manter o registo das horas de entrada e saída das crianças.
- Simplificar a gestão do infantário:
 - Abre a porta ao familiar quando este passa o cartão de identificação no leitor. A porta só abre em dias de trabalho e dentro de um horário predefinido.
 - Simplifica a entrega das crianças, porque é emitido um sinal sonoro e é apresentado o nome da criança na sala respectiva sempre que o familiar vier buscar a criança. As assistentes são assim notificadas de que um familiar está na recepção a espera da criança.
 - Permite programar mensagens a horas e dias da semana ou data específica para ser apresentadas nos KG_M. Estas mensagens podem auxiliar as assistentes a cumprirem rotinas diárias.
 - Permite enviar mensagens a um ou mais KG_M a partir da secretaria.

Podem ser instalados vários KG_M num infantário. O recomendado é que seja instalado um KG_M junto a porta de entrada e um em cada uma das salas do infantário, exemplo: creche 0, creche 1, creche 2, jardim 1 , jardim 2, jardim 3, refeitório, recreio, motricidade, etc...

1.1. Picagem de ponto das assistentes.

As assistentes deverão aproximar o cartão de identificação a uma distância inferior a 2Cm do leitor de cartões do KG_M junto da porta de entrada. Quando a leitura do cartão for efectuada, o KG_M emitirá um sinal sonoro e o nome da assistente aparecerá deslizando no sentido da entrada ou da saída, consoante a picagem anterior, pelo que se a picagem anterior foi uma entrada então a seguinte será uma saída.

Se for apresentada a mensagem “Desconhecido” após a leitura de um cartão, isso quer dizer que o cartão ainda não foi associado a nenhuma assistente ou criança. Para associar o cartão a uma assistente ou uma criança é preciso digitar na linha de comandos de um browser o endereço IP do KG_M da porta de entrada. Na página web desse KG_M seleccionar Assistente ou Criança e preencher os dados: N°, Nome e Idade/Sala no caso de ser uma criança.

O endereço IP de cada KG_M deverá estar escrito numa etiqueta colada no KG_M a quando da instalação, mas caso queiramos saber o endereço IP e a etiqueta não estiver colada, então podemos desligar e tornar a ligar a corrente eléctrica do KG_M e aguardar aprox.20 segundos até que este apresente a mensagem “WiFi OK! IP:____.____.____.____”

1.2. Entrada e saída das crianças.

Cada familiar ou encarregado de educação deverá ter um cartão de identificação afectado a sua criança. A definição e utilização dos cartões de crianças é similar a descrita no parágrafo anterior 1.1

Quando um familiar apresentar o cartão para buscar uma criança, o nome da criança aparecerá na sala correspondente a idade da criança e aparecerá também nas salas comuns (ex.: refeitório, recreio, motricidade,...). Nas salas comuns, os nomes das crianças aparecerão com um sufixo C0, C1, C2, J1, J2, J3 para indicar a idade/sala da criança e assim permitir distinguir crianças com nomes iguais em turmas diferentes.

1.3. Verificar/Modificar os dados de um cartão.

Aproximar o cartão de identificação a uma distância inferior a 2Cm do leitor de cartões do KG_M que está junto a porta de entrada. Quando a leitura do cartão for efectuada, o KG_M emitirá um sinal sonoro. De seguida, digitar na linha de comandos de um browser o endereço IP do KG_M da porta de entrada. Aparecerá no browser a página web desse KG_M e nela deverá seleccionar Funcionária ou Criança e preencher os dados: Nº, Nome e Idade/Sala no caso de ser uma criança. Premir no botão [Guardar] para guardar a informação (ver fig.1).

1.4. Definir os endereços IP de cada sala.

Digitar na linha de comandos de um browser o endereço IP do KG_M que está junto a porta de entrada. Aparecerá a página web desse KG_M e nela deverá preencher os endereços IP de cada uma das salas. Após ter preenchido todos os endereços IP, premir no botão [Guardar] para guardar a informação (ver fig.1).

1.2. Consultas e Listagens.

Os KG_Messengers geram informação com horas de entrada e saída das assistentes e das crianças, essa informação pode ser consultada e tratada com as aplicações CodiPonto (assistentes) e Infantar (crianças). Estas aplicações são instaladas num computador com Windows XP/7/10 e ligado a rede local.

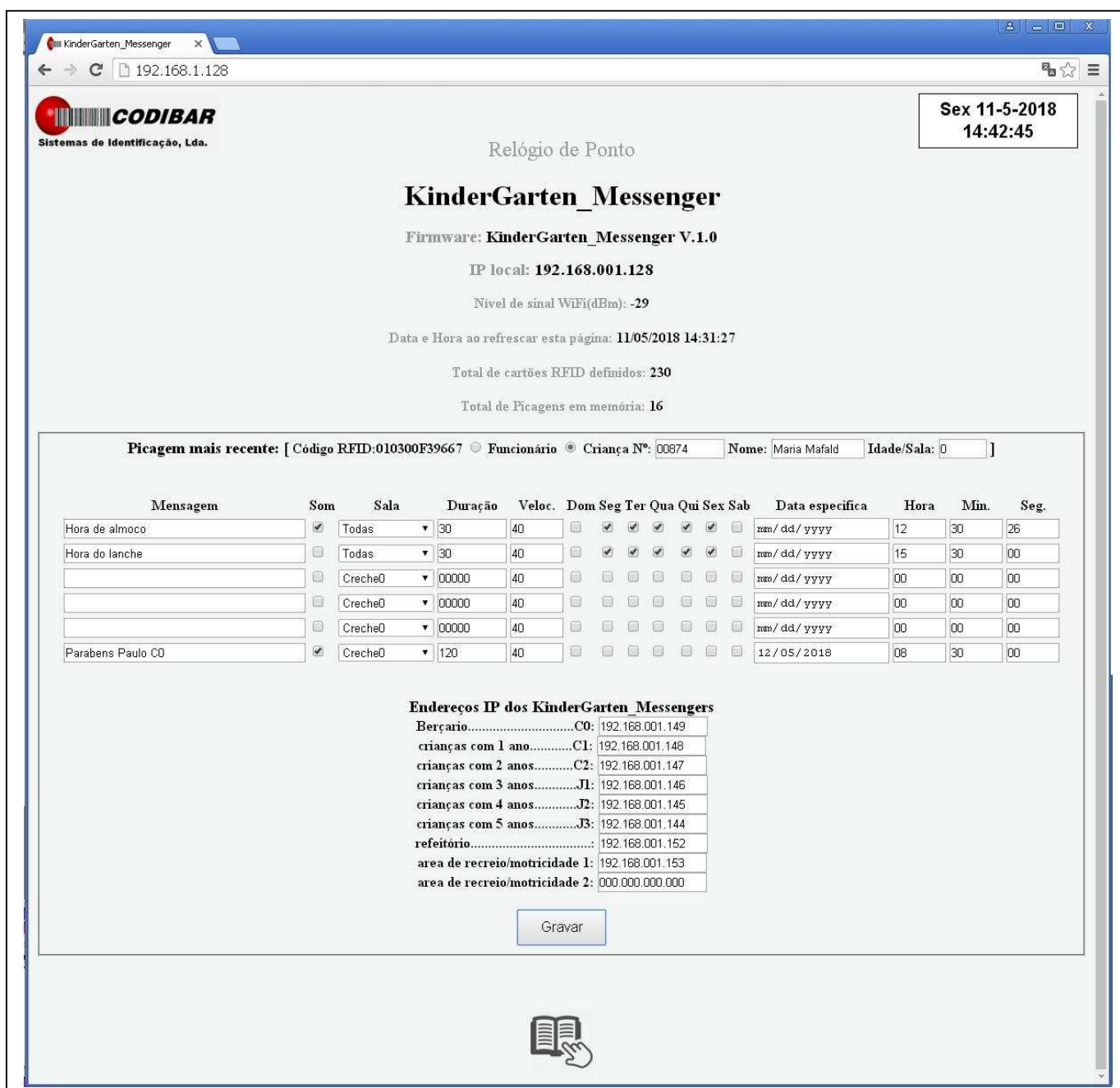
A aplicação CodiPonto permite consultas/listagens de:

- Funcionários Presentes e Ausentes
- Tempos de presença, falta e extra
- Saldos das faltas justificadas e não justificadas
- Faltas justificadas por motivo de ausência
- Tempos acumulados entre duas datas
- Etc.

A aplicação Infantar permite consultas/listagens de:

- Picagens de entrada e saída
- Tempos de presença.

A sincronização dos dados entre os KG_Messengers e as aplicações CodiPonto e Infantar é feita de forma transparente pelo software Net_Logger_TA (fig.2). Este software para além de transferir as picagens dos KG_M para o Codiponto e para o Infantar, também apresenta um ecrã com uma lista dos endereços IP dos KG_M instalados e permite ao utilizador ter acesso a página web de qualquer dos KG_M simplesmente clicando no respectivo endereço IP do KG_M pretendido.



The screenshot shows the web interface of the KinderGarten_Messenger. The browser address bar shows the IP 192.168.1.128. The page header includes the CODIBAR logo and the text 'Sistemas de Identificação, Lda.'. The main content area displays the title 'Relógio de Ponto' and 'KinderGarten_Messenger'. Below this, it shows the firmware version 'KinderGarten_Messenger V.1.0', the local IP '192.168.001.128', the WiFi signal level '-29', and the refresh time '11/05/2018 14:31:27'. It also displays the total number of defined RFID cards (230) and the total number of pictures in memory (16).

The 'Picagem mais recente' section shows a list of recent transactions. The first transaction is for a card with code 010300F39667, identified as a 'Funcionário' (Employee) named Maria Mafald, with an age/room of 0. The transaction details are as follows:

Mensagem	Som	Sala	Duração	Veloc.	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Data específica	Hora	Min.	Seg.
Hora de almoco	<input checked="" type="checkbox"/>	Todas	30	40	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mm/dd/yyyy	12	30	26
Hora do lanche	<input type="checkbox"/>	Todas	30	40	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mm/dd/yyyy	15	30	00
	<input type="checkbox"/>	Creche0	00000	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mm/dd/yyyy	00	00	00
	<input type="checkbox"/>	Creche0	00000	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mm/dd/yyyy	00	00	00
	<input type="checkbox"/>	Creche0	00000	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mm/dd/yyyy	00	00	00
Parabens Paulo C0	<input checked="" type="checkbox"/>	Creche0	120	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12/05/2018	08	30	00

The 'Endereços IP dos KinderGarten_Messengers' section lists the IP addresses for various areas:

Berçário.....C0:	192.168.001.149
crianças com 1 ano.....C1:	192.168.001.148
crianças com 2 anos.....C2:	192.168.001.147
crianças com 3 anos.....J1:	192.168.001.146
crianças com 4 anos.....J2:	192.168.001.145
crianças com 5 anos.....J3:	192.168.001.144
refeitório.....	192.168.001.152
area de recreio/motricidade 1:	192.168.001.153
area de recreio/motricidade 2:	000.000.000.000

A 'Gravar' (Save) button is located at the bottom of the page.

(Fig.1) Exemplo da página web do KG_M



(Fig.2) Ecrã do software de sincronização de dados NET_Logger_TA

2. Instalação do sistema

2.1. Pré-requisitos:

- Rede WiFi com sinal acessível aos KG_Messengers.
- Tomada(s) de corrente eléctrica de 220V a menos de 1,80m de cada KG_M.

2.2. Instalação do(s) KG-Messenger(s):

1. Verifique que no local onde vai instalar o KG_M há sinal WiFi da rede do infantário. Para isto, pode usar o seu telemóvel e liga-lo a rede WiFi estando junto do local onde vai instalar o KG_M. Alternativamente poderá ser usada uma das muitas Apps para Android que permitem medir o sinal WiFi. Uma destas apps é o “WiFi Analyzer”.
2. Coloque um dos KG_M na sala onde vai ficar e ligue-o a corrente eléctrica. Não ligue ainda mais do que um KG_M a corrente eléctrica, instale um KG_M de cada vez.
3. Após aproximadamente 30 segundos aparecerá a mensagem “WiFi falhou!”, isto quer dizer que o KG_M não conseguiu ligar-se a rede WiFi do infantário e vai continuar a funcionar mas em modo Access Point.
4. Com um telemovel/tablet com sistema operativo Android, active a ligação WiFi e escolha a rede com SSID = KG_MESSENGER e password KG_MESSENGER.
5. Uma vez que o telemovel/tablet estiver ligado a rede WiFi KG_MESSENGER, chame um browser (Ex.: Google Chrome/Int.Explorer/Mozilla) e introduza na linha de comandos do browser o seguinte endereço IP: “192.168.4.1”.
6. Aparecerá a página web do KG_M na qual é pedido o SSID e a password da rede do infantário. Após preenchimento deste dois dados carregue na tecla [Guardar].
7. Desligue a corrente eléctrica do KG_M, aguarde 5 segundos e torne a ligar-la.
8. Após alguns segundos deverá aparecer a mensagem “WiFi OK! IP: XXX.XXX.XXX.XXX onde XXX.XXX.XXX.XXX é o endereço IP do KG_M.
9. Repita estes paços para cada um dos KG_M a instalar.

3. Especificações técnicas dos KinderGarten_Messengers

- Leitor de cartões RFID/proximidade de 125Khz com autenticação em menos de 0,5 segundo;
- Memória para o armazenamento de 250.000 picagens (4MB em memória flash);
- Ecrã com matriz de 8x64 LEDs visível até aproximadamente 20m;
- Sincronização automática de dados com o software de gestão de presenças CodiPonto.exe e com o software de consultas/listagens Infantar.exe;
- Controlo da abertura da porta de entrada por relê de 16Amperes;
- Microcontrolador ESP8266 alimentado a 3.3V, ver Datasheet em:
http://espressif.com/sites/default/files/documentation/0a-esp8266ex_datasheet_en.pdf
- Dimensões: 36x4,5x5,3Cm;
- Peso: 633gr.;
- Estrutura em acrílico IP54;
- Alimentação de corrente por porta micro USB 5V.;
- Consumo de energia: < 12W autenticação e < 5W em standby;
- WiFi de baixo consumo 2.4GHz IEEE® 802,11 b/g/n com uma 1/1 stream PC antenna;
- WiFi com certificado SHA-256;
- Bateria (opcional) Li-Po 3.7V 1800mAh recarregável sempre que o processador estiver ligado ao carregador externo de 5V. ;
- Relógio interno (RTC). Acerto da data e da hora na Internet por Network Time Pool (NTP). O acerto ocorre uma vez todos os dias e sempre que o VC-S é ligado a corrente;
- Servidor FTP integrado. Permite a utilização de um cliente FTP (ex.: FileZila) para copiar, mover, eliminar, ver e editar ficheiros na memória flash do KG_M;
- Servidor HTTP integrado. Permite a utilização de um browser (ex.: Google Chrome) para aceder a página web do KG_M;
- Temperatura e humidade de funcionamento: -10 ~50 °C e 10 ~90%;
- Manual do Utilizador em:
http://codibar.pt/PT//images/pdfs//Manual_KinderGarten_Messenger.pdf

4. Solução de problemas/Troubleshooting

Falha	Causas possíveis	Solução
Um dos KG_M não apresenta nada.	O KG_M não recebe corrente eléctrica.	Desligue e torne a ligar o transformador (tipo carregador de telemóvel) do KG_M.
		Verifique se há corrente eléctrica a entrada do transformador. Se um disjuntor do quadro eléctrico estiver desligado procure saber a causa antes de o ligar.
O KG_M de uma das salas não apresenta os nomes das crianças quando os familiares passam o cartão de identificação no KG_M da entrada,	Cartões de identificação não foram correctamente definidos.	Seguir o ponto 1.3 deste manual.
	O KG_M junto da porta de entrada não tem a informação sobre o endereço IP do KG_M da sala.	Seguir o ponto 1.4 deste manual.
Digito o IP do KG_M na linha de comandos de um browser mas não aparece a página web do KG_M.	O KG_M não está ligado a corrente.	Verifique que o KG_M está ligado a corrente eléctrica.
	A rede WiFi está desligada.	Se o router estiver desligado da tomada de corrente, então ligue-o.
	SSID e password errados.	Seguir os passos descritos em 2.2 deste manual.
Aparece a mensagem "Desconhecido" quando os familiares passam o cartão de identificação no KG_M da entrada,	O cartão ainda não foi associado a nenhuma assistente ou criança.	Seguir o ponto 1.1 deste manual.

5. Garantia

A Codibar Sistemas de Identificação, Lda. garante que por um período de 12 meses desde a data de envio os KinderGarten_Messengers estão livres de defeitos. Esta garantia é oferecida somente ao primeiro comprador e não é transferível a outra pessoa ou entidade. Ficam excluídos da garantia os equipamentos:

- reparados sem a aprovação prévia da Codibar.
- com sinais de má utilização, acidente ou vandalismo.
- sujeitos a picos de corrente eléctrica ou curto circuito na rede eléctrica.
- cujos componentes de electrónica apresentem sinais de água ou outro líquido.

Durante o período de garantia a Codibar, Lda. reparará ou substituirá os equipamentos que lhe forem enviadas para reparar. A Codibar utilizará peças novas ou restauradas para a reparação. As peças substituídas serão propriedade da Codibar. A reparação de um KG_M durante o período de garantia não estende o período de garantia inicial.

Para serviço ao abrigo da garantia o cliente deverá contactar a Codibar pelo endereço de correio electrónico codibar@mail.telepac.pt, fornecer o número de série do KG_M e uma descrição da anomalia. Se a reparação for precisa, o cliente deverá enviar o KG_M para a morada da Codibar com o transporte e seguro de transporte pré-pagos e usar a embalagem original ou uma comparável.

6. Apêndices

6.1. Avisos



Os KG_M são opcionalmente fornecidos com a bateria descarregada. A bateria demora 24 horas para carregar completamente, pelo que, se o KG_M for desligado da corrente durante a recarga, esta ficará com autonomia inferior à indicada no ponto 3.Especificações.



As baterias são consideradas lixo tóxico, pelo que deverão ser dispensadas de acordo com a legislação local.

6.2. Ficheiros na memória dos KG_M

A descrição destes ficheiros é incluída neste manual para referência futura do departamento técnico da Codibar. O utilizador não precisa de modificar directamente estes ficheiros, eles são criados e modificados pelo sistema cada vez que o utilizador carrega na tecla [Gravar] da página web dos KG_M.

6.2.1. Ficheiro WiFicred.txt

O ficheiro WiFicred.txt é guardado na memória flash do microcontrolador, contem as credenciais WiFi para acesso a rede e tem formato texto com 2 registos. O primeiro registo contem o SSID da rede WiFi e o segundo registo contem a password da rede WiFi.

Exemplo:
Codibar
123456789012345

6.2.2. Ficheiro IDCards.txt

O ficheiro IDCards.txt é guardado na memória flash do microcontrolador, tem formato CSV e contem um registo por cada cartão de identificação.

Os campos do ficheiro são os seguintes:

- Código do cartão: 12 caracteres
- Tipo de cartão F = Funcionária C = Criança. 1 caractere (F ou C).
- Número da funcionária ou da criança. 5 dígitos
- Nome da funcionária ou da criança. 12 caracteres
- Indicação do sentido da última picagem deste cartão E = Entrada S = Saída. 1 caractere (E/S).
- Sala do infantário a qual a criança pertence. 0 = Berçário, 1 = Sala das crianças com 1 ano, ... 1 dígito.

Exemplo:

```
2421AC283211,C,00224,Paulo Alex. ,E,1  
93439A989B12,F,00007,Jose Correia,S,0
```

6.2.3. Ficheiro Sala_IP.txt

O ficheiro Sala_IP.txt é guardado na memória flash do microcontrolador, tem formato CSV e contem uma tabela com o endereço IP dos KinderGarden_Messengers instalados no infantário.

Os campos do ficheiro são os seguintes:

- Código da sala: 1 caractere (0 = Berçário, 1 = sala das crianças com 1 ano, ..., 9 = sala comum)
- Endereço IP do KinderGarden Messenger

Exemplo:

```
0,192.168.001.024  
1,192.168.001.025  
2,192.168.001.026  
3,192.168.001.027  
4,192.168.001.028  
5,192.168.001.030  
9,192.168.001.037  
9,192.168.001.044  
9,192.168.001.045
```

6.3. Certificados CE.

6.3.1. Certificado CE do modulo WiFi

(Original em: <https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/ESP12CE.jpg>)



Shenzhen BCTC Technology Co.,Ltd.
 A.Floor 3, 44 Building, Tanglang Industrial Park B,
 Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, China

Certificate of Compliance

Certificate Number: BCTC-141212468

Applicant : Shenzhen Anxinke technology co., LTD
 5A, B Building, Gushu WanLiHua Industrial, XiXiang Town, BaoAn District,
 ShenZhen, China

Manufacturer : Shenzhen Anxinke technology co., LTD
 5A, B Building, Gushu WanLiHua Industrial, XiXiang Town, BaoAn District,
 ShenZhen, China

Product : WIFI Module

Trademark : AI-THINKER

M/N : ESP-12

Essential requirement		Applied Specifications/Standards	Documentary Evidence
Art.3.1(a)	Safety	EN 60950	BCTC-141212469
Art.3.1(b)	EMC	ETSI EN301 489	BCTC-141212470
Art.3.2	Radio	ETSI EN300 328	BCTC-141212471

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council RTTE directive 99/5/EC. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this Directive. The scope of evaluation relates to the submitted documents only. It is only valid in connection with the test report number: BCTC-141212469 / BCTC-141212470 / BCTC-141212471.

CE



This certificate of conformity is based on a single evaluation of the submitted sample(s) of the above mentioned product. It does not imply an assessment of the whole product and relevant. Directives have to be observed.

Tel: 400-788-9558 0755-33019988 [Http://www.bctc-lab.com](http://www.bctc-lab.com) [Http://www.btc-lab.com](http://www.btc-lab.com)