

单接入点漏波电缆系统中 WLAN5100 和 WLAN1100 的参数设置

	信息	
文档编号	更新时间	更新人
QRG_NWT_003_V1.0	2017.11	IMA MKT/CXH

	硬件	∔信息	
序号	型号	订货号	HW/FW
1	FL WLAN 5100	2700718	03/2.64
2	FL WLAN 1100	2702534	02/2.01



目录

—	产品详细说明	.3
·		2
	1.1、WLAN5110 外观及电源按线成明	.3
	1.2、WLAN1100 外观及电源接线说明	.4
二、	分配初始化管理 IP 地址	.5
三、	WLAN5110 无线接入点配置	.8
四、	WLAN1100 无线客户端配置1	14
五、	附录2	25



一、产品详细说明

1.1、WLAN5110 外观及电源接线说明

1.1.1、外观说明



1.通过直插式端子提供电源连接和数字输入或输出(X3)

2.两个百兆以太网电口 (X1, X2)

3.设置各种预配置状态的 MODE 按钮

4.状态和诊断指示灯

5. SD 卡插槽(选配)(X4)

6. RSMA (母头) 天线接口 (X5, X7)

1.1.2、WLAN5110 无线模块供电要求





1.2、WLAN1100 外观及电源接线说明

1.2.1、外观说明



- 1. 安装固定孔
- 2. 设备信息标识: MAC 地址、序列号等信息
- 3. 状态和诊断指示灯
- 4. 百兆以太网口
- 5. 通过直插式弹簧连接提供电源连接和数字输入
- 1.2.2、WLAN1100 无线模块供电要求

供电电压: 24 VDC, 功耗: 120 mA @24 VDC



菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号

技术支持热线: 400-828-1555 电子邮件: CCAX@phoenixcontact.com.cn

TAC



二、分配初始化管理 IP 地址

默认菲尼克斯无线模块的初始化IP地址为0.0.0.0,为了方便WEB页面调试配置,必须给无 线模块配置初始化管理IP地址,WLAN5100和WLAN1100均采用此方法进行IP地址分配。

说明:在开始配置管理 IP 地址之前,先把无线模块上电,正常启动,连接无线模块网口到 调试笔记本电脑,调试笔记本电脑的有线网卡需要配置一个静态固定的 IP 地址(具体 IP 地 址以实际使用为准)。

关于调试笔记本电脑说明 ,建议采用 Win7 32 位操作系统 ,关闭杀毒软件(例如 360 等), 关闭电脑自带防火墙。由于部分电脑上面插件较多 ,影响电脑自带浏览器的正常工作 ,建议 使用火狐浏览器进行参数设置。火狐浏览器下载地址:http://www.firefox.com.cn/

1、调试笔记本电脑连接无线设备网口,打开菲尼克斯分配 IP 地址软件: IPAssign_v1.1.2。 下载地址: <u>https://www.phoenixcontact.com/online/portal/cn</u>

打开官网,在搜索框内输入"FL WLAN 5110 2700718",在显示搜索内容中选中 FL WLAN 5110 2700718,在跳转显示产品页面中点击"下载",找显示内容中找到软件 "BootP IP 寻址工具 IPAssign_v1.1.2.exe",点击"软件",在跳出对话框中条款与条件 勾选"我接受条款与条件",点击"下载",在弹出对话框中选择保存路径,点击"保存"开 始下载。

2、打开 IPAssign 软件,点击"下一步"。



- 3、如果存在初始化设备,软件会自动扫描到设备的 MAC 地址,如果扫描到多个 MAC 地
- 址,建议勾选 show only Phoenix Contact devices, 仅显示菲尼克斯设备。

MAC Address	Count	Last Desuget Time	122.3
MAC Address	1 Count	11.17.02	

4、选中需要配置管理 IP 地址的设备 MAC 地址 , , 点击 "下一步"。



菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号



5、输入分配给无线设备的管理 IP 地址、子网掩码、网关地址 (如果没有网关地址,输入

0.0.0.0), 点击"**下一步**"。

This PC's IP address	192 168 0 101
Please specify the IP address to b	be used below.
Selected MAC address	00:a0:45:37:b9:38
IP address	192 . 168 . 0 . 1
Subnet mask	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway	0.0.0.0

6、点击"**完成**"。



7、其余无线模块的 IP 地址配置方法与上述一致,但 IP 地址不能一样,建议在一个网段的

地址。

菲尼克斯电气中国公司	
南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号	



三、WLAN5110 无线接入点配置

1、在浏览器(推荐使用火狐浏览器)输入 IP 地址(以实际分配的 IP 地址为准),回车。





2、点击左边菜单栏的 Configuration->Network, 在右边对话框的 Password 中输入

http://192.168.0.1/ × + 🗲 🛈 🎽 192.168.0.1 CONTACT X A E FL WLAN 5100 Login Username: (?) admin Password: (?) 2 login 3 **FL WLAN 5100** Information Help & documentation Device status Interface status Alarm & events Connected devices Configuration Quick setup Network WLAN Advanced WLAN Cluster configuration Service System Local events Network events Multicast Diagnostics RSSI Graph of clients Channel allocation Copyright® by Phoenix Contact GmbH&Co.KG and Other

WLAN 5110 登录密码: private,点击"login"。



3、修改 IP 地址分配方式,在 "IP address assignment"中选择 "Static",配置完后点

) (i) 192.168.0.1			マ 器 C Q 百度 <ctrl+k></ctrl+k>
DPHCENIX CONTACT	FL WLAN 5100	*	
	Network configuration	NUCL STREET	
	IP address assignment (?)	static 🔽 🚺	E. C.
	IP address (?)	static	
	Subnet mask (?)	bootp	
	Catoway (2)	dhcp	
FL WLAN 5100	Gateway (?)	0.0.0.0	
	Nameserver (?)	0.0.0	
formation			
Help & documentation	DHCP server		
Device status	DHCD second (2)		
Alarm & events	DHCP server (?)	disable 👻	
Connected devices	IP pool starting address (2)		
onfiguration	ir poor starting address (r)	0.0.0	
Quick setup	Size of pool (?)	10	
Network	Subnet mask (?)	255 255 255 0	
WLAN		255.255.255.0	
Advanced WLAN	Gateway (?)	0.0.0	
Cluster configuration Service	DNS (?)	0.0.0.0	
System	Lease time (?)	3600	
Local events			2
Network events			
Multicast			Revert Apply Apply&Sav
iagnostics			
RSSI Graph of clients			

击右下角 "Apply&Save"。

4、配置 WLAN,点击 Configuration->WLAN,在 "Activate WLAN interface"中勾 上 "enable",在 "Operating mode"中选择 "Access Point",在 "Country (regulatory domain)"中选择 "Germany",在 "Network SSID"中输入 SSID 名称(这个根据实际 需要输入 SSID 名称),在 "WLAN band"中选择 "5GHz (802.11a/n)"(备注:如果 漏波电缆是 2.4GHz,此选项必须选择 2.4GHz (802.11 b/g/n)),在 "Channel"中选择 "Indoor 36",在 "Output power"中选择 "maximum",在 "Security mode"中 选择 "WPA2-PSK (AES)",在 "Passkey"中输入密码,勾选右边的 Show cleartext passphrase 可显示明文密码,配置完后点击右下角 "Apply&Save"。

 菲尼克斯电气中国公司
 技术支持热线: 400-828-1555

 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号
 电子邮件: CCAX@phoenixcontact.com.cn





PHŒNIX

þ



5、选择实际天线数量,在 Configuration->Advanced WLAN,在 "Antenna Port

configuration"中选择"**X5,X7**"(备注:X5代表连接1根漏波电缆,X5,X7代表连接

2 根漏波电缆), 点击右下角 "Apply&Save"。

Mttp://192.168.0.1/ ×	+//1 1/201 [] 100	
€ (1) 192.168.0.1		マ 器 C Q 百度 <ctrl+k></ctrl+k>
CONTACT	FL WLAN 5100	Connected clients:
	Advanced WLAN configuration	
	WLAN band (?) Channel bandwidth (802.11n) (?)	5GHz 802.11 a/n ▼
FL WLAN 5100	Static MAC Filter* (?)	disable 🔹
Information Help & documentation	802.11f (IAPP)* (?) Transmit data rate (?)	✓ enable auto
Interface status Alarm & events	WiFi Protected Setup (?)	Activate WPS
Configuration Quick setup Network WLAN Advanced WLAN Cluster configuration	STBC* (?) Aggregation* (?) RTS/CTS threshold* (?) Fragmentation* (?)	<pre>enable Ø enable 0 0</pre>
System Local events Network events Multicast	Long distance mode (>3000m) (?) Antenna port configuration* (?)	3000 X5, X7 - 1
Diagnostics RSSI Graph of clients Channel allocation Copyrigh ^e by Protein Contact GmbH&Co.KG and Other		Revert Annly Annly Save

备注:注意查看 WLAN5110 实际连接漏波电缆的天线接口,其 中1根漏波电缆天线时连接 X5 接口,2根漏波电缆天线时连接 X5,X7接口,馈线的硬件连接与上述软件设置务必保持一致!



菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 **36** 号



6、保存配置,点击右上角闪烁的保存图标,(若无闪烁保存图标,说明已保存过,可跳过

Connected clients:

此步骤)。

PHENIX

FL WLAN 5100

🛛 🔁 🎺 🕒

菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号



四、WLAN1100 无线客户端配置

1、在浏览器(推荐使用火狐浏览器)输入 IP 地址(以实际分配的 IP 地址为准),回车。





2、登录,点击 Information->Login,进入登录页面。



3、输入 Password,在 Password 对话框中输入 private,点击"login"。

Login	× +	
€ 🛈 🔏 192.168	8.0.2/php/login.php	V
INSPIRING		
Login		
	Username: (?) admin	
	Password: (?)	
		2
		login



4、修改 IP 地址分配方式,在 Configuration->Network 的 "IP address assignment"

Attp://192.168.0.2/ × \ + € () 192.168.0.2 🦁 鼹 🦿 🔍 百度 <Ctrl+K> CONTACT **FL WLAN 1100** X Â Network - 2 IP Address Assignment (?) STATIC IP Address (?) 192.168.0.2 Network Mask (?) 255.255.255.0 **FL WLAN 1100** Default Gateway (?) 0.0.0.0 DHCP Configuration (?) DHCP Services + Information - Configuration Quick Setup System Network 1 WLAN Setting Apply Revert Apply&Save WLAN Interface Service Multicast Filtering Security + Diagnostics Copyright[®] by Phoenix Contact GmbH&Co.KG and Othe

中选择"Static",配置完后点击右下角"Apply&Save"



5、激活 WLAN 接口,点击 Configuration->WLAN Setting,在 "Country (regulatory domain)"中选择 "Germany",在 "Activate WLAN interface"中勾选 "Enable", 在 "Outdoor mode"中保持 Enable 前面的方框不被勾选,在 "WLAN band"中选择 "5GHz(802.11a/n)"(备注:如果漏波电缆是 2.4GHz,此选项必须选择 2.4GHz(802.11 b/g/n)),在 "Channel"中选择 "Indoor 36",在 "Output power"中选择 "20dBm", 在 "Channel bandwidth (802.11n)"中保持默认配置不修改,在点击右下角 "Apply&Save"。

CONTACT	FL WLAN 1100 🕱	Ŵ
Inn	WLAN Setting	
FL WLAN 1100	Country (regulatory domain) (?) Germany Activate WLAN interface (?) Outdoor mode (?) Enable WLAN band (?) 5GHz (\$02.11 a/n)	
nformation	Channel (?) Indoor 36	
tuick Setup iystem letwork VLAN Setting VLAN Interface service Aulticast Filtering security	Output power (?) 20dBm 💌 Channel bandwidth (802.11n) (?) © 20MHz © 40MHz	
Diagnostics		



6、配置 WLAN 信息,在 Configuration->WLAN Interface 中,在 "Operating Mode" 选择 "Client(FTB)",在 "Network SSID"中输入接入点配置的 SSID 名称,在 "Security mode"中选择 "WPA2-PSK (AES)",在 "Passkey"中输入密码,勾选右边的 Show cleartext passphrase 可显示明文密码(备注:Network SSID、Security mode、Passkey 必须与接入点 WLAN5100 配置的信息一致),点击右下角 "Apply&Save"。

PHENIX	FL WLAN 1100	Connected Clients : 0	Â.
	WLAN Interface		
	wlan 1	+	
FL WLAN 1100	Setting	Scan Roaming List	2
		Operating Mode (?) Client(FTB)	
formation		Network SSID (?) PxC-Test	
onfiguration		Security mode (?) WPA2 PSK AFS	
uick Setup		Paralese (2) at a second	
etwork		Passkey (?) Phoenixi	Show cleartext passphrase
LAN Setting			
LAN Interface			
ulticast Filtering			
ecurity			
iagnostics			

7、调整漫游阈值

备注:如果只有单个无线接入点模块,不涉及无线客户端漫游,因此需要调整漫游阈值。

7.1 调整漫游阈值

备注:由于在 WLAN1100 无线模块的 WEB 页面中没有客户端漫游阈值的设置界面,需要

通过 CLI (命令行) 的方式来配置。

 菲尼克斯电气中国公司
 技术支持热线: 400-828-1555

 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号
 电子邮件: CCAX@phoenixcontact.com.cn



a、点击"电脑"->"所有程序"->"附件"->"运行",输入 telnet 192.168.0.XX (XX

以实际无线客户端 WLAN1100 的 IP 地址为准), 回车。

😇 运行	×
	Windows 将根据您所输入的名称,为您打开相应的程序、 文件夹、文档或 Internet 资源。
打开(0):	teinet 192.168.0.2
	💱 使用管理权限创建此任务。
	确 定 取消 浏览(<u>b</u>)

备注:如果无法打开 Telnet 或报错,原因是 Win7(32 位或 64 位)或其它更高版本的操

作系统默认关闭 Telnet 功能,需要手动开启 Telnet 功能。

具体步骤:

打开"控制面板"->点击"程序"->点击"程序和功能"->点击"打开或关闭 Windows

功能" -> 勾选 "Telnet 服务器" 和 "Telnet 客户端" -> 点击 "确定", 完成安装即可使用

Telnet 功能。





b、输入用户名:admin,回车。



c、输入密码: private, 回车。

Telnet 192.168.0.2	
(FL WLAN 1100)	*
User: admin Password:	

d、输入如下指令并回车确认,指令末尾的"-90"代表设置-90dBm 为漫游阈值,这个数 值用于不需要漫游的场合,如果是需要漫游的场合,根据现场情况输入相应的数值即可; (注:可以复制下述指令,并在软件窗口点击鼠标右键,点击粘贴完成指令的输入,输入后 回车)。

wlan wifi config 101 roaming rssiThrshBgScan -90

>wlan wifi config 101 roaming rssiThrshBgScan −90_



e、显示 OK, 表明配置成功, 如果报错, 说明命令有误。



f、保存配置, 输入 write, 回车, 显示 OK, 表明配置成功。

óк





g、输入如下指令并回车确认,查看无线模块状态信息,重点查看漫游阈值修改;

(注:可以复制下述指令,并在软件窗口点击鼠标右键,点击粘贴完成指令的输入,输入后

回车)。

show wlan wifi 101 status

Telnet 192.168.0.2
>show wlan wifi 101 status
ок
General
Status : Ready
Enable state : enable
Wlan operation mode : FTB (Fully Transparent Bridge)
Wds aging time : 60 sec
Configured tx-power-radiated : 20 dBm
Current tx-power-radiated : 18 dBm
Fragmentation threshold : 0
Radio instance ID : 1
Network ID : 1
Excessive retries : 50
Roaming
Background scan threshold : -90 dBm
Difference in rssi value triggering background scans : 4 dB
Difference in rssi value triggering roaming processes : 5 dB
Force scan threshold : -90 dBm



三、查看客户端连接信息

1、进入无线接入点 WLAN5110 的 WEB 页面 ,点击 Information->Connected devices ,

			V 8X V	A HE CUI+K>
PHENIX	FL WLAN 5100	Connected clients: 1		
	Connected devices			
	MAC address	Rate [Mbps]	RSSI [dBm]	SNR [dB]
	00:a0:45:dd:5f:34	130	-26	68
EL WLAN 5100				
mation				
p & documentation				
vice status				
erface status				
irm & events				
innected devices				
iguration ick setup				
twork				
AN				
vanced WLAN				
ister configuration				
rvice				
stem				
cal events	() Defrech			
work events	C Refresh			
lticast				
gnostics				
Cl Creek of eligente				



2、显示客户端信号曲线图,点击 Diagnostics->RSSI Graph of clients,右边会显示已

i) 192.168.0.1			V 器 C Q 百歳	뤃 <ctrl+k></ctrl+k>
CONTACT	FL WLAN 5100	Connected clients:		<i>¥</i> E
	RSSI Graph			
	0 MAC = 00:a0:45:dd	:5f:34; RSSI = -25 dBm		
FL WLAN 5100	-20	<u>}</u>		
formation Help & documentation Device status	-40	\wedge		
nterface status Narm & events Connected devices nfiguration	-60			
Ωuick setup letwork VLAN \dvanced WLAN	-80			
Cluster configuration Service				
System				
letwork events				
Multicast				
agnostics RSSI Graph of clients				

连接客户端信号强度生成的实时曲线图。



五、附录

- 5.1、WLAN5110 产品说明
- 5.1.1、安装尺寸



5.1.2、无线模块面板状态和诊断指示灯说明



1. LED A、B、C 和 D 表示正在配置的设备的相关状态使用模式按钮

2. FAIL 指示灯:如果在 WPS 模式下没有配置,则亮起红色,链路质量 LED 指示灯也闪黄色

3. WLAN 指示灯:已连上(蓝色), 数据传输(蓝色闪烁), 建立连接(粉红色)

4. LAN1 指示灯:绿色/黄色

5. LAN2 指示灯:绿色/黄色

 菲尼克斯电气中国公司
 技术支持热线: 400-828-1555

 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号
 电子邮件: CCAX@phoenixcontact.com.cn



6. DI:连接器 X3 上的数字输入设置

7. US:有电源电压

5.1.3、恢复出厂设置

1.连接电源,设备开始启动,观察黄色LED指示灯 "ABCD"来跟踪状态,当最后一个LED

ŒNIX JTAC

"D" 熄灭时,启动过程完成,然后有5秒可通过 MODE 按钮将设备切换到配置模式。

2.按住 MODE 按钮大约1秒钟,将设备切换到配置模式。黄色闪烁指示灯指示设备处于配 置模式。

3.按 MODE 按钮,选择所需的操作模式(模式 B 是恢复默认设置),直到相应的 LED 组合灯 亮起。

4.选择所需的操作模式后,按 MODE 按钮(约1秒钟)退出配置,直到四个指示灯亮起。设 置成功,设备将启动相应的设置。

5.1.4、WLAN5110 WEB 页面按钮指示说明

菲尼克斯电气中国公司

南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号

	WLAN 5100
Qu	iick Setup
	Web management language (?) English
	IP Address Assignment (?) bootp
FL WLAN 5100	Country (Regulatory Domain)* (?) Germany
图标	含义
(XX)	无线模块的 WLAN 接口未激活
	该设备处于"客户端"模式,没有与 WLAN 接入点连接
	该设备处于"客户端"模式,并连接到接入点。



	格状指示接收的接入点的信号强度
	一格:信号连接质量差;
	两格:良好的信号连接质量;
	三格:很好的信号连接质量;
	四格:极佳的信号连接质量。
Connected clients: 1	该设备处于"接入点"模式,并连接到多个客户端。具体数字
	显示了连接的客户端的数量。如果显示"0",则与客户端没有
	连接。
, Ste	连接状态:连接指示与浏览器的 PC 是否与设备有活动连接。
	连接状态:在配置更改期间断开连接 , 或通过 WLAN 进行配置
	更改且已禁用连接的情况下。
	管理员将登录到设备中,该图标还充当注销按钮。
E	目前没有管理员登录,该图标还充当登录按钮。
	显示当前配置为保存,要保存当前配置,只需单击图标即可。

WEB 页面按钮

图标	含义
Revert	此按钮删除自上次保存的条目以来所做的条目。
Apply	此按钮适用当前设置,但不保存它们。
Apply&Save	此按钮适用保存当前设置。

菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号



5.2、WLAN1100 产品说明

5.2.1、安装尺寸:

FL WLAN 1100 模块的外部尺寸 (宽 x 高 x 深)为: 62.8mm*36.5mm*113.2mm。



5.2.2、无线模块面板状态和诊断指示灯说明



US: 代表电源指示灯

WLAN:代表 WLAN 连接状态指示灯

菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号





5.2.3、恢复出厂设置



方法一:在无线模块上电后,观察 WLAN 的状态指示灯颜色,等 WLAN 状态指示灯亮蓝

色或紫罗兰色时,在 Digital Input 给复位信号(+24VDC),等到 WLAN 状态指示灯熄灭

后,断开复位信号即可恢复出厂设置;

方法二:在无线模块上电后约 45s 后,在 Digital Input 给复位信号(+24VDC),约 10s 后断开复位信号即可恢复出厂设置。

菲尼克斯电气中国公司 南京江宁开发区菲尼克斯路 36 号 技术支持热线: **400-828-1555** 电子邮件: **CCAX@phoenixcontact.com.cn**