



# โครงการพันธมิตรเพื่อปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ บรอดแบนด์บนสายทองแดง ด้วยเทคโนโลยี VDSL

คู่มือการติดตั้งอุปกรณ์ VMG-1302-T10A (Modem)



### VMG-1302-T10A (Modem)

<u>LAB ที่ 1 ตั้งค่า WAN หรือ Broadband สำหรับเชื่อมต่อ Internet</u>

้ขั้นตอนที่ 1 ทำการเชื่อมต่อ PC เข้าที่อุปกรณ์ VMG-1302-T10A จากนั้นทำการเข้าสู่หน้ตั้งค่าอุปกรณ์ผ่าน

IP Address : 192.168.1.1 Username : admin, Password : 1234 NA login



ขั้นตอนที่ 2 ทำการกำหนด Broadband โดยเข้าไปที่เมนู Network Setting→Broadband

ZyXEL VMG1302-T10A				🥳 Wizard	E Logout	
LAN Device			Viewing mode:	Refresh Interval:	None 🔽	
Internet	Chutchai					
VMG1302-T10A	<ul> <li>Broadband</li> <li>Wireless</li> <li>Home Networking</li> </ul>	P			•	
Check the problems VMG1302-T10A is disconnected from the internet,	<ul> <li>Static Route</li> <li>QoS</li> <li>NAT</li> <li>Port Binding</li> <li>Dynamic DNS</li> <li>Captive Portal</li> </ul>	r contact your ISP.			Bystem nfo	
Connection Sta	tus Network Setting	Security System	Monitor Maintenance			

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดค่าต่างๆ ตามภาพ โดยใช้ Username สำหรับ Internet เป็น neo(xx) Password : 1234 จากนั้นกด Apply ด้านถ่าง

( m l v

<b>ZyXEL</b> VMG1302-	T10A				🧩 Wizard	E Logout	
Line							•
DSL Mode	l	Auto Sync-Up					
General							
Virtual Channel	1	VDSL_VC0					
Mode	[	Router 🗸					
Encapsulation	]	PPPoE					
User Name	j.	neo01 ×	1				
Password	F		]				
Service Name	]						
IPv6/IPv4 Dual Stack:	[	IPv4/IPv6					
PPP Authentication	[	Auto 🔽					
Enable VLAN							
802.1P Priority [0-7]	ſ						
802.1Q VLAN ID [1-40	94]						
WAN Outgoing Default	Tag						/
DSCP	[	(Rande : 0~63)					
		🍅 💼		<b>**</b> *			
	Connection Status	work Setting Security	System Monitor	Maintenance			
	a 🤍 💿 💽 🕡	CIN_			EN CAUDON IN	• 💷 Dx 🕸 A 🕮	15

Obtain an IP Address Automatically		
O Static IP Address		
DHCP IPv6	DHCP O SLAAC O Auto	
DHCP PD	Enable      Disable	
WAN Identifer Type	🔿 Manual 💿 EUI64	
WAN Identifer		
Connection		
Keep Alive		
O Connect on Demand	Max Idle Time	
O Manual		

ขั้นตอนที่ 4 หากทำการกำหนดค่าถูกต้องอุปกรณ์ Modem VMG-1302-T10A ต้องสามารถใช้งานอินเตอร์ได้ และ ได้รับ IP WAN ตามรูป สามารถตรวจสอบได้จากเมนู Connection Status→System Info

ZyXEL VMG1302-T10A	🥳 Wizard	E Logout	
LAN Device Viewing mode:	Refresh Interval:	None 🔽	^
Internet Internet Internet Chutchai+			
VMG1302-T10A		System	
Connection Status Network Setting System Monitor Maintenance			

WAN Information:	Hwver.114.F7_0.0	CRU Lleage: 20	
WAN IIIIOIIIIduoii.		- CPO Usage. 3%	
- Broadhand	Connected	- Memory Usage: 25%	6
- DSL Mode:	VDSI 2		
- Anney Type	ANNEX A	- DSL Down Bandwith Usage:	LA
- Encapsulation	PPPoF	- DSL Up Bandwith Usage: 0%	De
-IPv6/IPv4 Dual Stack:	DualStack	- NAT Session Usage 1%	
- IP Address:	100 100 100 254		- (
- IP Subnet Mask	N/A		Vi
- Default Gateway	100 100 100 1		De
- Primary DNS	8888	Interface Status	
- Secondary DNS:	0.0.0.0		
- IPv6 Global IP:	12	Interface Status Rate	<u> </u>
- IPv6 Prefix Length:	0	LAN1 Down N/A	5
- IPv6 Gateway:		LAN2 Down N/A	
- IPv6 WAN DNS1:		LAN3 Up 100/Full	
- IPv6 WAN DNS2:		LAN4 Down N/A	
- Link-Local Address:		WLAN Active 300M	
- IPv4/IPv6 MTU:	1480/ 1480	( xDSL WAN Up 54030 kbps/5431 kbps	
- VLAN ID:	2001		
LAN Information:			l.
- IP Address:	192.168.1.1		
- IP Subnet Mask:	255.255.255.0		

# <u>คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ VMG-1302-T10A</u>

ประกอบไปด้วยการตั้งค่าต่างๆ ดังนี้

- 1. การทำ Port Forwarding สำหรับอุปกรณ์ CCTV
- 2. การทำ DSL IP VPN
- 3. การทำ Port Binding สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ ATA เพื่อใช้งาน VOIP

## การตั้งค่า Port Forwarding สำหรับอุปกรณ์ CCTV

หมายเหตุ : การตั้งค่าดังกล่าวอ้างอิงตาม Diagram ตัวอย่าง

### <u>Diagram ตัวอย่าง</u>



# <u>วิชีการตั้งค่า</u>

1. เข้าหน้าตั้งค่าอุปกรณ์ผ่าน IP Address : 192.168.1.1 Username : admin, Pass : 1234



2. เข้าไปที่เมนู Network Setting→NAT

ZyXEL VMG1302-T10A					🎽 Wizard
LAN Device				Viewing mode:	Refresh Int
	mm-PC+				
VMG1302-T10A	<ul> <li>&gt; Broadband</li> <li>&gt; Wireless</li> <li>&gt; Home Networking</li> </ul>				
Check the problems VMG1302-T10A is disconnected from the internet.	<ul> <li>Static Route</li> <li>QoS</li> <li>NAT</li> <li>Port Binding</li> </ul>	contact your IS	P.		
Connection Sta	Dynamic DNS	Security	System Monitor	Maintenance	

เลือก Port Forwarding → จากนั้นเลือก WAN Interface ให้ถูกต้อง (หากใช้งาน VDSL Interface เป็นค่า Default จะเลือกที่ VDSL\_VC0) → กด Add New Rule

when you want to do some Inter arty from the Internet contact a s	net activities, such as on pecific LAN client on you	line gaming, P2P file ur network correctly.	e sharing, or even hostin	g servers on your	r network.
when you want to do some Inter arty from the Internet contact a s	net activities, such as onl specific LAN client on you	line gaming, P2P file ar network correctly.	e sharing, or even hostin	g servers on your	r network.
)					
rvice Name External Star Port	t External End Port	Internal Start Port	Internal End Port	Server IP Address	Modify
or TR069 connection request por	t				
	rvice Name External Star Port	rvice Name External Start External End Port Port	rvice Name External Start External End Internal Start Port Port Port Port	rvice Name External Start External End Internal Start Internal End Port Port Port	rvice Name External Start External End Internal Start Internal End Port Server IP Port Port Port Port Address

 คั้งค่าการใช้งานต่างๆ ตามภาพ (ตาม Diagram จะเห็นว่า CCTV ตัวที่ 1 มี IP Address : 192.168.1.100:9000) ให้ทำการตั้งค่าตามนี้

✓ Active		
Service Name :	User Define	
External Start Port :	9000	
External End Port :	9000	
Server IP Address :	192.168.1.100	
Protocol :	ALL 🔽	
Open Start Port :	9000	
Open End Port :	0000	

5. จะแสดง Rule ใหม่ขึ้นมาตามภาพ



6. ให้ทำการ Add Rule เพิ่มจนครบ เปลี่ยนแต่ IP และ Port ให้ครบตามจำนวนที่เราต้องการ

							🎲 Wizar	d
NAT								
General	Port Forwarding	DMZ ALG						
Port	Forwarding is commor	nly used when you wan	t to do some Internet	activities, such as on	line gaming, P2P file	sharing, or even hosti	ng servers on your	network.
	ates a bridge in order	to let a party from the i	ntemet contact a spec	chic LAN client on yo	ur network correctly.			
WAN IN	renace IVDOL VC							
Add	new rule							
Add	new rule	Sopuico Namo	External Start	External End	Internal Start	Internal End Port	Server IP	Modify
Add	new rule Active	Service Name	External Start Port	External End Port	Internal Start Port	Internal Fod Port	Server IP Address	Modify
Add 1	new rule Active	Service Name User Define	External Start Port 9000	External End Port 9000	Internal Start Port 9000	Internal End Port 9000	Server IP Address 192.168.1.100	Modify
Add 1 2	new rule	Service Name User Define User Define	External Start Port 9000 9001	External End Port 9000 9001	Internal Start Port 9000 9001	Internal End Port 9000 9001	Server IP Address 192.168.1.100 192.168.1.101	Modify
Add 1 2 3	new rule	Service Name User Define User Define User Define	External Start Port 9000 9001 9002	External End Port 9000 9001 9002	Internal Start Port 9000 9001 9002	Internal End Port 9000 9001 9002	Server IP Address 192.168.1.100 192.168.1.101 192.168.1.102	Modify
Add 1 2 3	new rule	Service Name User Define User Define User Define	External Start Port 9000 9001 9002	External End Port 9000 9001 9002	Internal Start Port 9000 9001 9002	Internal End Port 9000 9001 9002	Server IP Address 192.168.1.100 192.168.1.101 192.168.1.102	Modify 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21
Add 1 2 3	new rule	Service Name User Define User Define User Define	External Start Port 9000 9001 9002	External End Port 9000 9001 9002	Internal Start Port 9000 9001 9002	Internal End Port 9000 9001 9002	Server IP Address 192.168.1.100 192.168.1.101 192.168.1.102	Mortify

### <u>การทำ DSL IP VPN</u>

## หมายเหตุ : การตั้งค่าดังกล่าวอ้างอิงตาม Diagram ตัวอย่าง

### <u>Diagram ตัวอย่าง</u>



# <u>วิชีการตั้งค่า</u>

1. เข้าหน้าตั้งค่าอุปกรณ์ผ่าน IP Address : 192.168.1.1 Username : admin, Pass : 1234



2. เข้าไปที่เมนู Network Setting→Broadband



- ตั้งก่า ต่างๆ ดังต่อไปนี้
- Encapsulation เป็น ENET ENCAP

KEL VMG1302-T10A		Twizard
You can configure the Internet settings of	his device. Correct configurations build successful Internet connection.	
Line		
DSL Mode	Auto Sync-Up	
General		
Virtual Channel	VDSL_VC0	
Mode	Router	
Encapsulation		
IPv6/IPv4 Dual Stack:	IPv4/IPv6	
Enable VLAN		
802.1P Priority [0-7]		
802.1Q VLAN ID [1-4094]		
WAN Outgoing Default Tag		

- IP Address : Static IP Address
  - O IP Address : 10.10.10.2 (อ้างอิงตาม Diagram)
  - O Subnet Mask : 255.255.255.252 (อ้างอิงตาม Diagram)
  - O Gateway IP Address : 10.10.10.1 (อ้างอิงตาม Diagram)
- DNS Server : Primary DNS : 10.10.10.2 (อ้ำงอิงตาม Diagram)

-			
	WIGISUZ-TIDA		Te Wizaro 🕒 Lo
	IP Address		
	<ul> <li>Obtain an IP Address Automatically</li> </ul>		
	Static IP Address		
	IP Address	10.10.10.2	
	Subnet Mask	255.255.255.252	
	Gateway IP Address	10.10.1	
	DNS Server Primary DNS Secondary DNS	UserDefined V [10.10.2]	
	IPv6 Address		
	Obtain an IP Address Automatically		
	Static IP Address		
	DHCP IPv6	DHCP O SLAAC O Auto	
	DHCP PD	Enable      Disable	

- กด Apply



# <u>การทำ Port Binding สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ ATA เพื่อใช้งาน VOIP</u>

# หมายเหตุ : การตั้งค่าดังกล่าวอ้างอิงตาม Diagram ตัวอย่าง

### <u>Diagram ตัวอย่าง</u>



# <u>วิธีการตั้งค่า</u>

เข้าหน้าตั้งค่าอุปกรณ์ผ่าน IP Address : 192.168.1.1 Username : admin, Pass : 1234



2. เข้าไปที่เมนู Network Setting→Broadband



 กำหนดค่าต่างๆ สำหรับสร้าง Virtual Channel VDSL\_VC0 (สำหรับ Internet (100) ตาม Diagram ตัวอย่าง) ดังต่อไปนี้ จากนั้น กด Apply

Line DSL Mode	Auto Sync-Up	^
General		
Virtual Channel	VDSL_VC0	
Mode	Router 🔽	
Encapsulation	PPPoE V	
User Name	username	
Password	••••••	
Service Name		
IPv6/IPv4 Dual Stack:	IPv4/IPv6	
PPP Authentication	Auto 🔽	
Enable VLAN		
802.1P Priority [0-7]	O	
802.1Q VLAN ID [1-4094]	100	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
WAN Outgoing Default Tag		

IP Address	
Obtain an IP Address Automatically	
◯ Static IP Address	
IP Address	0,0,0,0
DNS Server	
Primary DNS	Obtained From ISP V 0.0.0.0
Secondary DNS	Obtained From ISP
IPv6 Address	
Obtain an IP Address Automatically	
O Static IP Address	
DHCP IPv6	DHCP O SLAAC O Auto
DHCP PD	● Enable ○ Disable
WAN Identifer Type	O Manual
WAN Identifer	
Connection	
Keep Alive	
O Connect on Demand	Max Idle Time
	Apply Cancel Advanced Setup

4. ทำการสร้าง VDSL\_VC1 ขึ้นมาโดยไปที่เมนู Network Setting  $\rightarrow$  Broadband  $\rightarrow$ 

More Connection

nternet Conr	nection More	e Connections				
ADSL	Connections	Table				
#	Active	Node Name	VPI/VCI	Encapsulation	Modify	
1		Wan_ADSL_VC0	1/32	PPPoE LLC		
2		N/A	/		21	
3		N/A	/	1.55	21	
4		N/A	-/	12	2 📋	
5		N/A Wireless			2 📋	
6		N/A > Home Netwo	/	1.1	21	
7		N/A > Static Route	-/	-	2 📋	
8		N/A > QoS	/	3.55	21	
VDSL	Connections	> NAT > Port Binding				
#	Active	Node Namu > Dynamic DN	SPriority	Encapsulation	Modify	

# 5. ทำการกด Modify ที่ VDSL Connections Table ดังภาพ

100	500 C	100 M	85		
6		N/A	/	. <del></del>	21
7		N/A			21
8		N/A	/	<del></del> )	21

#### VDSL Connections Table

# Active	Node Name	VID/Priority	Encapsulation	Modify
1 🔽	Wan_VDSL_VC0	1	ENET ENCAP	
2	N/A	/		
3	N/A	/	-	21
4	N/A	/	<b>T</b>	21
5	N/A	1		21
6	N/A	/	<b>T</b>	21
7 🔲	N/A	/	<u></u> 36	21
3	N/A	/	<del>17</del> 2	21

กำหนดค่าต่างๆ สำหรับสร้าง Virtual Channel VDSL\_VC1 (สำหรับ Internet (200) ตาม Diagram
 ตัวอย่าง) ดังต่อไปนี้ จากนั้น กด Apply

Vdsl Interface E	dit		
Vdsl Interface E	dit General C Active Node Name Mode Enable VLAN 802.1P Priority [0-7] 802.1Q VLAN ID [1-4094] WAN Outgoing Default Tag 802.1p DSCP Advanced Setup	WDSL_VC1         Bridge ♥         p         p         200         (Range : 0~7)         (Range : 0~63)	
			Apply Cancel

# 7. จะปรากฏ VDSL\_VC1 ตามภาพ

KEL	VMG1302-T	10A			🈿 Wizard	🕒 Log
6		N/A				_
7		N/A	/	-		_
8		N/A	!			
VDSL #	L Connections	Table Node Name	VID/Priority	Fincapsulation	Modify	.
1		Wan VDSL VC0	-/	ENET ENCAP	mouny	
(2	~	VDSL_VC1	200/0	ENET ENCAP	21	
3		N/A	1		21	
4		N/A	/		21	
5		N/A	!	2770	21	
6		N/A	/	-	21	
7		N/A	/	3774	21	
8		N/A	/		21	
		Connection Status				

8. จากนั้นเลือกที่ เมนู Network Setting → Port Binding ตามภาพ

6		KU/A		1			
6		N/A		/	-		
7		N/A		/	0.55		
8		N/A		/	122	20	
VDSL	Connections	Table		1001	E-mail at the second	10 PC	1
#	Active	Node Nam	e	VID/Priority	Encapsulation	Modify	
1	5	Wan_VDSL_V	/C0	/	ENET ENCAP		
2	4	VDSL_VC1	1	200/0	ENET ENCAP		
3		N/A	Broadband	/	835	2	
4		N/A	> Wireless	/	1.22	21	
5		N/A	Home Networking	/	177	21	
6		N/A	Static Route	/	1-	21	
7		N/A	> QoS	/	1.55	21	
8		N/A	> NAT	<b></b>	12	21	
		(	<ul> <li>Dynamic DNS</li> </ul>				
							_

- 9. จากนั้นเลือก Enable Port Binding และค่าต่างๆ ดังนี้ เพื่อสร้าง Port Binding กลุ่มที่ 1 ขึ้นมา
- Active : Activated
- Group Index : 0
- PTM VCs : VC = 0 (ในกรณีที่ใช้งาน VDSL หากเป็น ADSL ใช้ ATM VCs)
- Ethernet : Eth = 1,2,3
- Apply

Active	Activated O Deactivated	
Group Index		
ATM VCs	VC # 0 1 2 3 4 5 6 7	
PTM VCs	VC # 0 1 2 3 4 5 6 7	
Ethernet		
Wireless LAN	AP # 0	
Group Summary		

- 10. จากนั้นทำการเปลี่ยน Group Index จาก 0→1 เพื่อสร้าง Group Port Binding อีกกลุ่มหนึ่งขึ้นมา
- Active : Activated
- Group Index : 1
- PTM VCs : VC = 1 (ในกรณีที่ใช้งาน VDSL หากเป็น ADSL ใช้ ATM VCs)
- Ethernet : Eth = 4
- Apply

Port Binding	P Enable Any Port Any Service	O Disable
Active		Activated      Deactivated
Group Index		1
ATM VCs		VC # 0 1 2 3 4 5 6 7
PTM VCs		VC # 0 1 2 3 4 5 6 7
Ethernet		Eth # 1 2 3 4
Wireless LAN		AP # 0
Group Summary		
Group Summary		Port Binding Summary



# สำนักงานใหญ่



### สำนักงานสาขา

