RG-AP680-A(V2)

—¿NµµF^ xôÆ

g é • ¯ **V1.3**

é z « **2023-10-09**

copyright © 2023 i H à Ì

• ´ Ñ *f*

copyright © 2023 i H à Ì

‘ + Î † C Î Ò ¢ %² ä Ó ïož

Ì ± ñ i H à Ì 0 µ • U k ` ~ % y y K ± Y ` ~ • ” ê ¥ ” + Î † B ã ê ¶ B Ä g Ö ò o • d £ o • Õ a o • “ w o • n n o • ì è ¿ U § ˆ o • 1 ¿ B ã ê ¶ B 9 Œ (ož

o• y ¿ U i H à Ì Œ ö ® i H à Ì Œ öož

Î † U C ¿ U ñ Ä Œ ö ê h Æ Œ ö k _ ñ Ä K (Äož

± • Ñ *f*

Ó ñ Æ 1 D } o • Æ ê Ô Å ˆ • I Œ ` c y Ú . ³ Ø k Î † T B ã ê ¶ B D } o • Æ ê Ô Å U ¨ Ó Æ 1 ê … 8 $ Äož ” ³ ` c P Ä ³ k i H à Ì + Î † Ä Ÿ ` ~ ¢ P ê ó P Ò ¢ ê ‘ šož

9 D } Í Î ´ ê ¿ U = œ k Î † Ä k Ê g ¾ •ož i H à Ì ‘ ¨ Z Ä ` ~ * = ê ñ U P Õ Ñ + † Ä g “ w Ó ïož

Î ô Æ N • … 6 - ož i H à Ì ¨ Ú Ê Î ô Æ ž] @ ‘ š ¿ Ä Õ G U ´ k x w G ‘ ô Æ Ä ¶ Z Ä j ¨ ê 4 ¥ k Î ô Æ ñ Ä ’ Î - ã è ` ~ ¢ P ê ¹ P ‘ož

ø W

~ À * Š

Î ô Æ ` ç K t ƒ ¯

- z à Ì W i d
- z Ð ‘ K t
- z à Ì ’ ò t

ê ± V

- z i H à Ì • à { y https://www.ruijie.com.cn
- z i H à Ì • à { Æ u 4 Í ² y https://www.ruijie.com.cn/fw/
- z i H à Ì 7*24h ´ Æ z (U y https://ocs.ruijie.com.cn
- z i H à Ì 7*24h Ð Æ ½ ¿ y Ð Æ 24n Ð Æ ½ ¿PÊÍ5 b Ð Æ ½ ¿QÊÍ5 Ü²u

2. y *f*

Î ô Æ J P B ã ’ Î g ò D } ° Zo• T o• € M • °o• ÷ ^ µ ^ h N ^ @ ð k À } ’ Î ¬ Y Ž … D
} Í Î Õ ož

1 C | O ”

RG-AP680-A(V2) _K@ §5•5 M’ A ž ‰ j Ÿ Ø * üNÁ üD \ _ 1 802.11ax ,´ 4ï Õ •&é Ä AP Å × ñ È üNÁ _ 1 ¼ ‘0ªL$#q ° _ È 2.4G Ë 0Q 575Mbps ,´ Õ •FO)· È 5G Ë 0Q 1200Mbps ,´ Õ •FO)· Ä ¤ j Ë 1.775Gbps Ä2.4G+5G ÅF 2.4Gbps Ä5G+5G Å,´ 4ï Õ •FO)· È Ë 0 Z s v y ¼ 0 Z s v5• ¦ _ 1 < & ¯+X Ä

P á ? d

>˜ 1-1 RG-AP680-A(V2) 4ï Õ •&é ° _ 7 7

.œ &?ô l	
4NÁAîAÑ	ü 4 NÁ
PEÃ •AÞ	_ 1 802.11ax ¼802.11a/b/g/n/ac < & Œ _ 1 BLE 5.0 Ä _ 1; (‰ b Å
ŒNÁ!å	802.11b/g/n/ac/ax Ö2.4G ~ 2.4835GHz 802.11a/n/ac/ax Ö 5G Ö5.150 5.350GHz È 5.725 5.850GHz (# Ö ŒNÁ!å i ž = < - æG}5ž 9 p F Å
Y4ï2« »	µ5ž ˜ A Y4ï
Y4ï Î,ú	2.4G: 4dBi È5G:6dBi
0ªL$#q PEÃFO)·	¤ j 4 ‘0ªL$#q È _ 1 2.4G/5G 2×2 MU -MIMO ¼5G 2×2 MU -MIMO

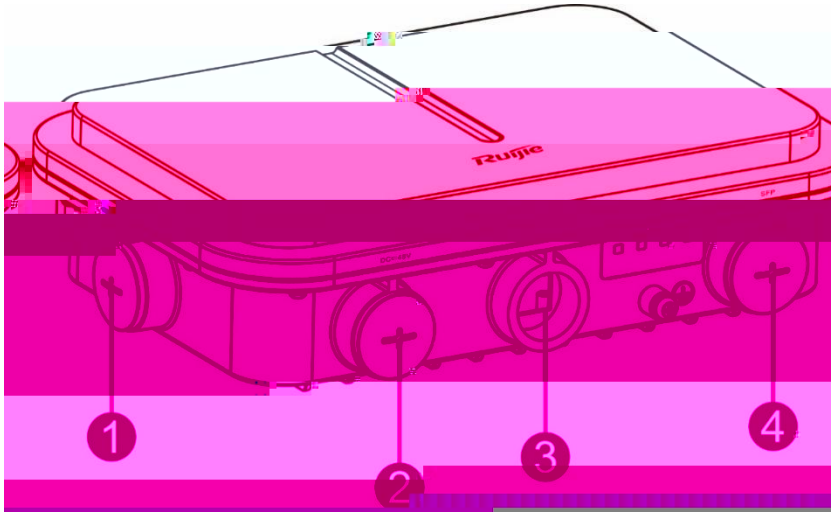
RG

>˜ 1-3 RG-AP680-A(V2) = } 9K^B$ >

9K^2« »	Ï7-1°#1	ý ŒE÷0;
Reset K^	Gý _Aî 7	Aî 7 :+e _ Ø >. 9 ? ¾ 2S ÈAî 7Gý _
	’ = * ²Aî5ž	Aî 7 :+e _ Ø >K¯ 9 W ¾ 3S ÈAî 7 ’ = * ²Aî5ž

C | Ø O B / L

. 1-1 RG-AP680-A(V2) × ñ F?ò ú Õ



# Gú Ö	1 ÊConsole ¼ = } 9K^ 3 Ê10/100/1000 Base-T 8 F2 Ä Z5•1 / POE Õ	2 Ê48V DC Ë+e 4 ÊSFP Õ

ô |

RG-AP680-A(V2),´+e$À G÷+X PoE F65 44~57V ,´ DC Ë+eEÃ • Ä

^ PoE Ñ+k , ¸M6?·.¤ `5‡ 61% - ? 802.3af/802.3at Ñ+k73 Ñ >

DC -*#wEÉ 08) GM6?·0.35A ¸ +k$Æ4õ †,º?ú rM6?·% Cé µ+^)å ¹,º — , ¸ ; "$_ ÜM6?·Eô f -40~65 Ü =4õ5<M6?· Lh$ M =Lh ˆ ƒFV F+k$Æ4õ.j • >

2 G ø é Ô Ô

p ¼Fµ ƒ / ð ÂAô =FV F Z é ¸B- ^ ¿>û RG-AP680-A(V2) ƒ 4üL;B1 b œ,º ¿ ž 0Aä >

A,º ¿ ž 0Aä # ; a v ? %73 0)æ,º §LŸ û ë >

2.1 / © B T y L -

„ B'.ž +e1 ¼ Ë+e1 G- § 78Ÿ - Õ ` Ä

„ Õ ` E •4ïK¯ Ö = ÌCµE÷ 30m È Õ ` Â ÌG÷+X 40mm*4mm F 50mm*5mm ' KpK< qJÒ Ä

„ 4 r Õ `'"wLö4ï > j o 6"w#q Â Ä LEB Å,´F Õ4ï ÖD /ëE³. & È G÷+X ZM'0 = ? ¾ 1.318mm2 Ä16AWG Å,´ J6ÑK 4ï Ä

„ 5•4ï Ä mGÿG÷+X •;m5•4ï È¦ D Añ T1 p Õ,´Aî 7G- M• Õ ` ÈD mGÿ Š `5•4ï,´ •;m Ô ‡ • Õ ` Ä ² Ì Î X =7-% Cã •;m5•4ï,´?±"r È 65•4ï0¯JÒ1Ñ û ` E • ÈJÒ1Ñ T1 Š - Õ ` 4*6 Ä

„ RG-AP680-A(V2) "4ÿ µ5žQ ?ô lLbM' ˜ È Ë+e " § 7 6KV ,´LbM'7- Ë È 08\ õ å ; =M0?± ½$+ Ð LbM' ˜ È ² Ì 9 $Q ?ô l,´LbM'1y4× È G}5žLbM' ˜ Ä X ¹>õLbM' ˜ &M0?±F Õ Õ `4ï56 Ä

„ +e$À Õ ` Ä Ô#q Å ¯+X V PE 1 ,´+e$À4ï È PE õN« Õ `8Ÿ - È Õ `+eLk ? ¾ 5 !W ö È =7-/ñ8 i j 9 L ¼ N ,´ T4ï+e$À4ï Ä+e$À4ï,´ N 4ï U/± > ¦ 4/ýFJ Aî 7,´ Ô `F Õ È L ¼ N 4ï • =7- ý Õ Ä

„ Õ `+eLk Ä ? ¾ 5 !W ö Ä ) ¾ O +eLk)·Q ,´ ` é È ÌFJE÷ X Õ ` ƒ# O ˜ $ ÂL}Lk r1y Ú í •L} ~ O ,´+eLk)· Ä

2.2 G ª © é L -

Q $Y Ã J H Ã 9 ã"D ƒ Ã C'ó Ã C(6 Ã C +e.ñ ¢ Ä W »M'Eî1 Ã 4+e Ã +e1 Å ú+e » =0c ÃM7 Ø W F j š ,´)ß ³ = Y ¾ RG-AP680-A(V2)Aî 7,´ Œ ÈAî 7 =?± ¹>õ XF g,´)ß ³] Ä ¹>õ ` ÄB ¢( È = *AÞ XD /ë#§Eé ¸F ,´ ` é ¹>õ ÄAî 7D /ë#§Eé,´D /ë?±"r W ¾ 500m È < & *AÞAî 7 =?±!“) #§Nþ i •,´ é A Ä U/± X C0 "d Ã$G"d Ã%$%? Ã5 Mb1y ` éF >|Aî 7 ¹>õ Ä XF >| 0;AîAÑ & È Ä i žFJ 5•5 ?ô B ¼FJ Aî 7,´ ° _?±"r È5, 863<•"D I Ã"d · Ã `CX Ã `M7 Ã+e Ë Ã ÔFJ1y 3P ÈF9 1V 8FJ Aî 7 0;)ß ³AîAÑ?±"r,´ ` p Ä

2.1.1 t …o• y … L -

Aî 7 Œ,´$Y Ö Ã$¯ Ö)ß ³?±"r ² ; Ö

Œ$Y Ö	-40 - ~ +65 -
Œ$¯ Ö	0%~100% ÄMŽ 5 Å

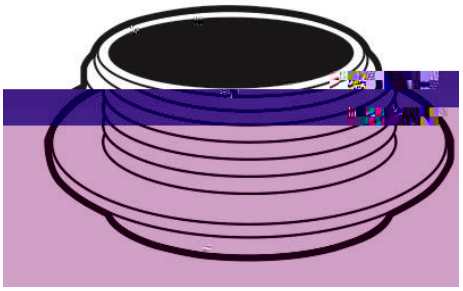
2.1.2 G q “

RG-AP680-A(V2) 4ï p 5• Õ •&éAî 7 _ 1 hN¦ ¹>õ Ã á"d £ v ¹>õ T/ý ¹>õ é# Ä

2.1.3 T + L -

=M0?± ¯+X,´ Õ M0?±+XLb H- e : È.ž Lb"d x Ì Ä

. 2-1 Lb H-



5•4ï Ã y4ÔD#4ï Ã DC +e$À4ï ÄFJE÷) Ä,´Lb"d e d > È ½ >Aî 7-(Õ Ä § ƒ f ŒB ?ñ >5 ¹>õE÷0; Å È .ž Lb"d x Ì Ä

2.1.4 EMI L -

4/ý ¢ $À È Aê _ •8 Aî 7 F Ä+X3+5 FG ÈF _ •8 µG ÈG- _ +e é6V 8 È+e O6V 8 È+e.ñ# EÀ 4 1y P , é ?)Aî 7 ×+O ¡ ý Ä

+e.ñ ¢ 6 j T2« ÖEÀ 4 ¢ ¼ P , ¢ ÈF _+a P ÝD ´,´2« » • Ê,´ Ä

ƒ 0 Z ˜ & 4,´7-Gÿ ÈFJ h _ 4NÁ7-Gÿ ÈFJE÷0ªL$ `Eî • O ˜ & È0 jEÀ 4 ¢ Ä ¢ $À _ ¢ 3+5 ],´ 0G 6 È • _ ¼ ˜+e"DLÄ/ë,´ … s Ä P , ¢ ,´ ×+O _ j$À > • O ˜ {L$ 9+e.ñ4ï F '+e56F Õ È ¢ "ï-p+e56 þ 0 Z … s P ` 0 Z … s Ä P , ¢ 4ÿ h J ¡ ýAî 7,´+e$À ÈF FJE÷% # ˜ • × f ÄEÀ 4 ¢ 7- ¡ ýAî 7],´ + … 'D ´ È ¦ •;m 9E³ WLî Ö Ä

„ ?±) Ë+e3+5 G÷ 9 x,´Lb+e5• ¢ Ú í Ä

„ 4ï Õ •&é Œ ` 0 - =?± >+e ËAî 7,´ Õ `>õ5ž ¼LbM' Õ `>õ5ž 8+X È ¦ m 7--(D F 0 Ë Ä

„ F /ë j k)· 4ï 4 ÈM'Eî 4 ÈQ NÁ W+e#qAî 7 Ä

„ õN«G÷+XM‰+e •;m é# Ä

2.3 ¯ • ä Ž I ¿ 6 •

y4ÔF Õ } È Ä# ?AÔ$5 yF Õ ˜2« » ¼ y4Ô,´/ý2« _ V > p ,+X,´ y Õ 2« »-(1V È < & ÄB # ? y4Ô 4ï,´ F1 ¼ Õ f é A È \Aî 7,´ F1 ÄB >) éAî 7,´ Õ f-(Õ È \Aî 7,´ Õ f ÄB >) éAî 7,´ F1 -(Õ Ä

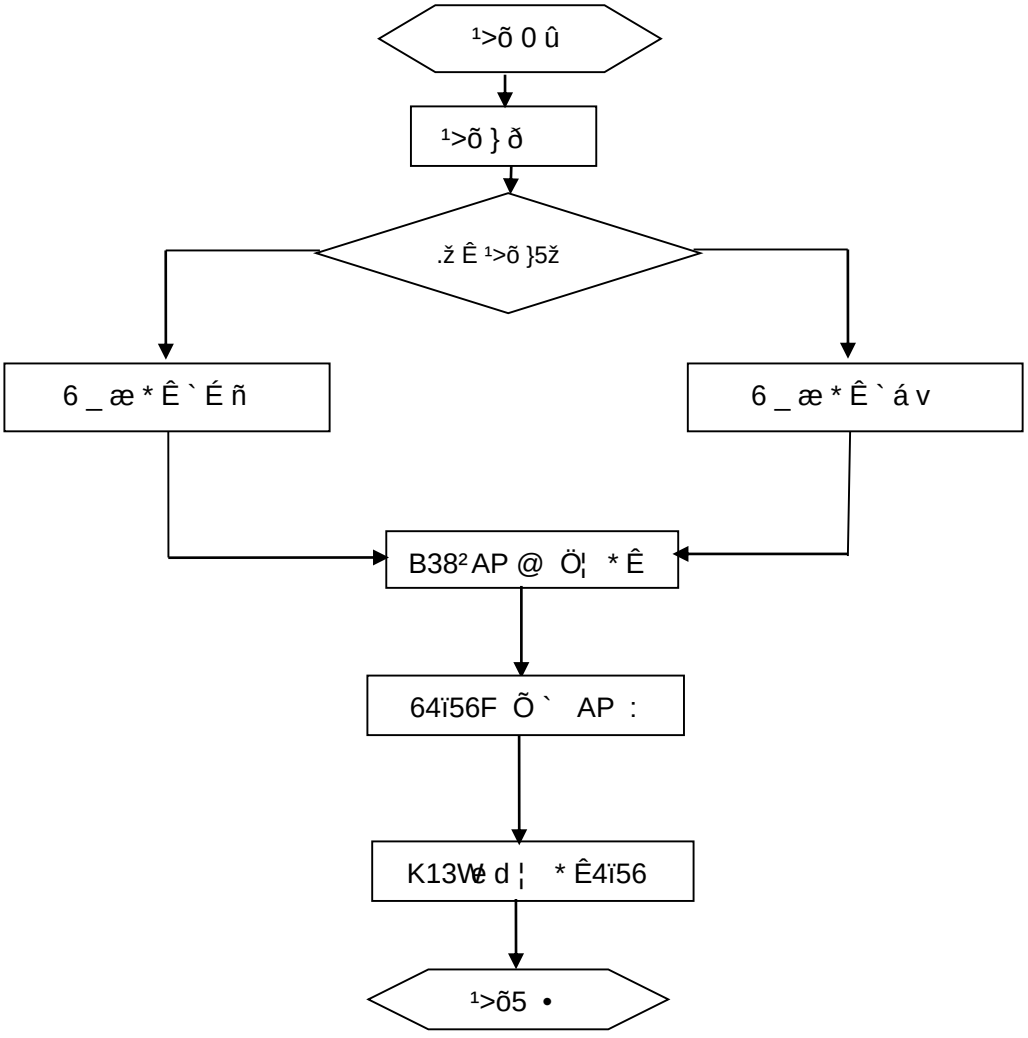
2.4 G V ¿ L -

X ¹>õ RG-AP680-A(V2) & È 7-M0?±+X ` ; G § Ö

3 C | é G

B-.¤AÚ Þ (5 4üL;B11b Â1 ,º » ï ¸ J1b Â1 vF&,º?·"x (5 Í f% Cé >

3.1 G W 8



3.2 G ø é \

X ¹>õ }?±)Aî 7,´ ¹>õ }5ž Ã4ô5• é ? ÃË+e úC 4ï1yF >| ˜ ö,´AÑ B ¼ ¹ Â Ä¹>õ }B'.žAÔ ; &é Ö

„ ¹>õ 4 _ V% CãAî 7)$Y Ö ¼$¯ Ö,´?±"r Ä

„ ¹>õ 4 _ V " 35ž -+e$À ¼% Cã)+e#q?±"r Ä

„ ¹>õ 4 _ V " 35ž --(£5•5 G}4ï Ä

3.3 G • é µ l ¿ 6 •

RG-AP680-A(V2),´ ¹>õ j Ÿ 5 hN¦ ¹>õ Ã á"d £ v ¹>õ T/ý é ? È á v,´-$ ´93 $ *AÞ j 50mm-140mm, Ä# ? á1½M0?±F9+XL¿ jG} 7,´ 304 =K8JÒ á1½ È ² Ì á v = X!”93 $ µ ÈB' Ñ õC] SUS304 =K8JÒ,´ á1½F >| ¹>õ È D á1½ ñ Ê = ? ¾ 2.5mm È V I 7- +OAî 7 ¹:m È E ¹ ˜ » u Ä+a ¾Aî 7,´ ¹>õ _+a C J ê ¼ @ È !”Aî 7,´ § ƒ ¹>õ }5ž _+a .ž Ê,´ Ä

j Añ 4ï AP !“ h Œ ¼ &K¯ ¯+X / - ÈB'F¥ þ ;,´# ? »N© Ö

„ F Õ+e$À } È Ä.žAÔ FG Ë,´+e$À _ V > \Aî 7 ¹>õ,´+e$À Q ‡-(iG} Ä

„ F Õ+e$À4ï } È Ä.ž Ê+e$À Q ‡,´ 0 £ 4 ¾ Ý 0(æ 1 Ä

„ Ä ¯+X) ÄNÌ8¢,´+e$À4ïF Õ) Ä,´ Õ4ï ! : Ä

„ Ä.ž F Õ >,´+e$ÀF Õ4ï Õ@ 8Ÿ - Ä

3.4 ŒG ² 1îÎÁ‘ ÆR÷ E 4 ¸•O ‘QX9@As ìÍìÚU™|ÔE® h

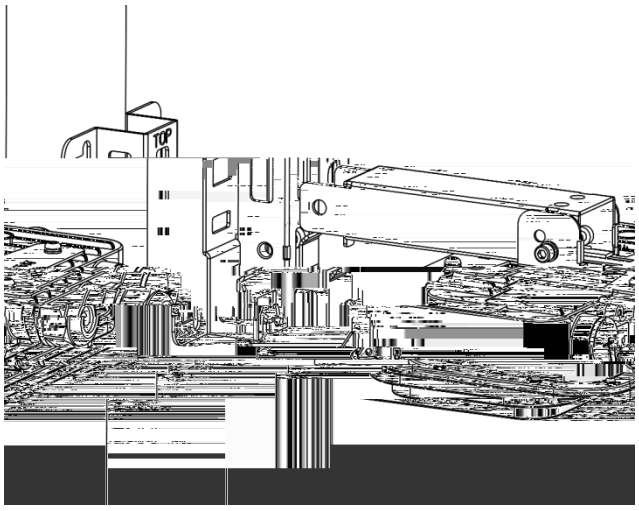
B- N ~F? _4õEÆ :?¼- p E¹],º ï E ¿>û q p >

!š ¿>ûB* D e/p E 4 ¸ - ‰ OìÍE¥Q q0Dƒyåo dFEy” ëñ VQHI NþÇ ñ fE ƒf•B* D e/p

¹>õ é ? 0 Ö á v ¹>õ é ?

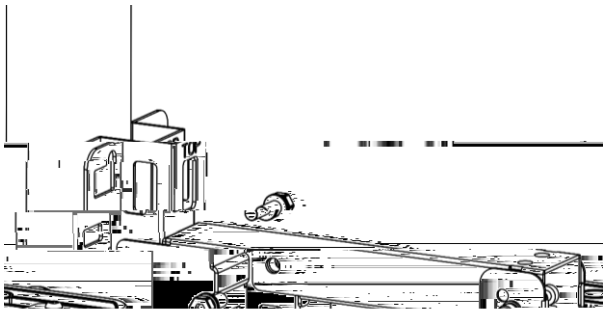
1 Å 6 k j 2 æ4ô &+X 4 NÇM5 4ô 8=ê M * Ê X AP680-A(V2) j #6üG È ² ; .

3 Å 6 k j 2 æ4ô &>õ • á v 2 É * Ê æ 2JÙ µ È ² . 3-4.



. 3-4 Aî 7 ú _ æ " • 2 É _ æ . µ

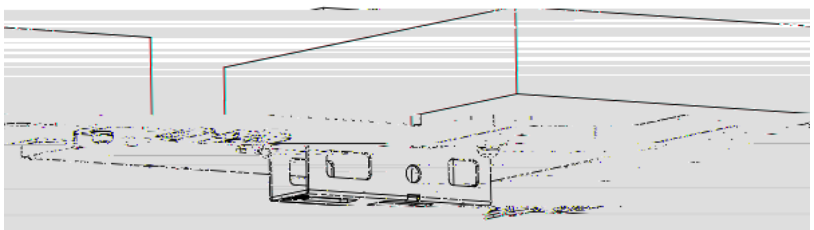
4 Å ¯+X 2 NÇM8 4ô 8=ê M 6 á v 2 É * Ê æ ¼ k j 2 æ4ô & * Ê È ² . 3-5 p/j Ä



. 3-5 * Ê _ æ=ê M

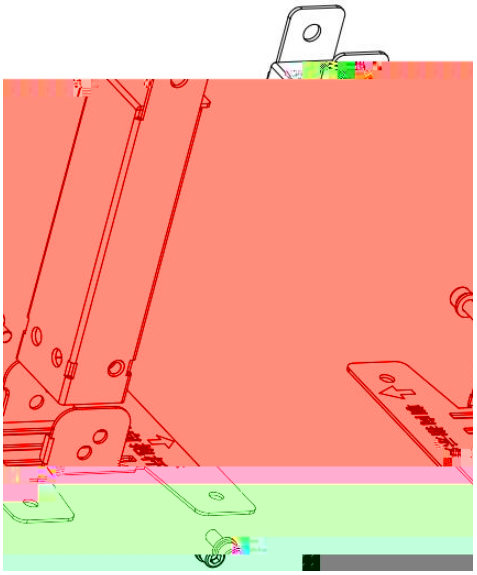
¹>õ é ? ¼ Ö hN¦ ¹>õ é ?

1 Å ¹>õ é ?9 F9 hN¦ ¹>õ È 6 * Ê æ+X 4 Z M6 7Ø6ð=ê M * Ê X Y8á ¯ : È ² . 3-6.



. 3-6 hN¦ é ? ¹>õ 2 É _ æ

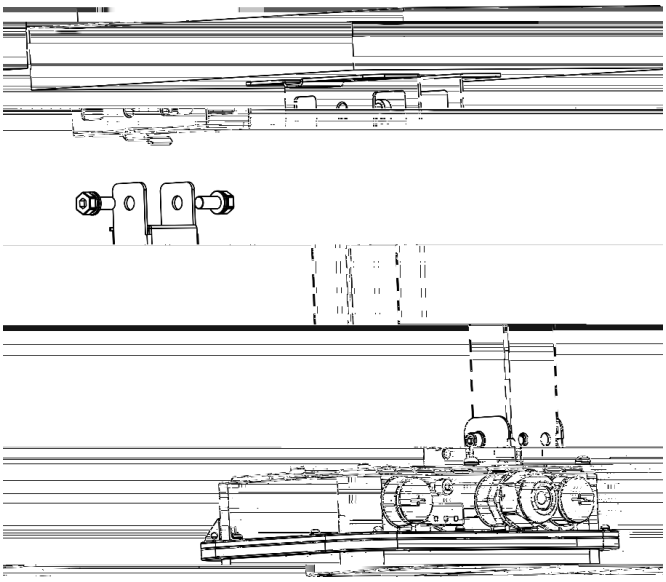
2) 6 * ÊAî 7,´ _ æ=ê M x öL” È 6 Z ‘ _ æ ²-$ ö • * Ê X jDÛ :,´ ³ ´‡ ’ Å ¯ È 6 TNÇ M6 =ê M ˜ G û ¦ D 3W È ² . 3-7 Ä



. 3-7 Z v i j ²-$ ¹>õ

3) +X4 NÇM5 4ô 8=ê M * Ê X AP680-A(V2) j #6üG È 6 ³ ´» _ æK1 •Aî 7 : È < ¹>õ é ? 0]!•PÔ 1

4 Å 6 k j 2 æ4ô &>õ • á v 2 É * Ê æ 2JÙ µ È ² . 3-8. ¯+X 2 NÇM8 4ô 8=ê M 6 á v 2 É * Ê æ ¼ k j 2 æ4ô & * Ê Ä



. 3-8 hN¦ ¹>õ é ? k j>õ • 2JÙ

5) hN¦ ¹>õ ¼ @ È ² . 3-9 Ä

. 3-9 hN¦ ¹>õ é ? ¼ @ .

a C B,º=ð S Š µ+^-. oGƒ,º=ð SF >, ¿>û ¸ J ¿>û,º : `)å8¸B- × ûK73] : `5 º , >

a **3] 0=ð S ûN± žG K7 @¸** G ÔL{ ¿>û=ð S,º ¦H %73FV FAô = e Þ •&þ L01 ƒ7g:s >

a ¿>û Â D ¸B- 4ü ö ¿>û=ð S e \ } (3] ¸ ƒ"× ? 3]FV F q pD :s >

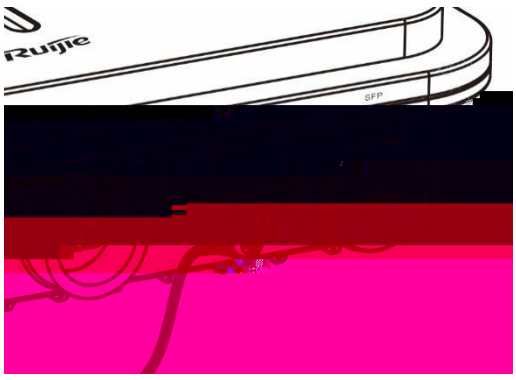
3.5 ä / Ž §

Lh"j † ÏM6?·+^ m8 =

z F Õ Õ `4ï56

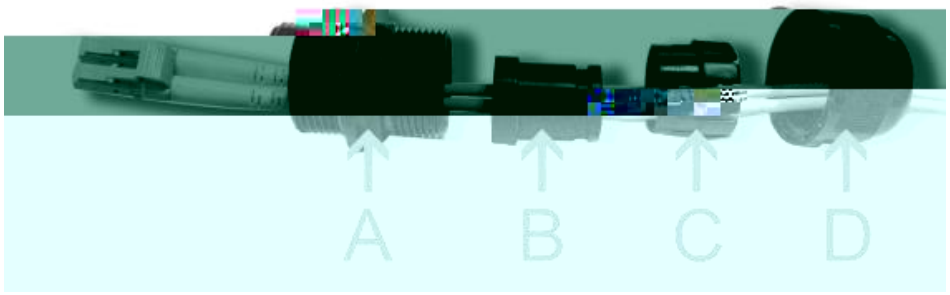
Õ `4ï56 j ¹>õ)à j f Œ È+XL¿ jLt V,´Tô5/ Õ `4ï È 6 01 FJE÷ OT 1 €F Õ `Aî 7,´ Õ ` „ : È 0 1 FJE÷OT 1 €F Õ ` ` È+e56K¯ Ö ÄB i ž)à j ÎLu õ åF >|>ñ š ÈF¯ }#šCi Ä

. 3-10 Aî 7 Õ `



z F Õ5•4ï

. 3-13 y4ÔD#4ï0¯E÷Lb"d Õ d



3 Å 6 y4ÔD#4ï Õ : " • y Q ‡,´Aî 7 È'f > x 6 A XAî 7 : û3W Ä

4 Å 6 B ¼C 8 ¦ > n • A] Ä

5 Å 6 D û3W È'f > 6 ¤ Z Õ d+XLb"d7&5P3W Ä

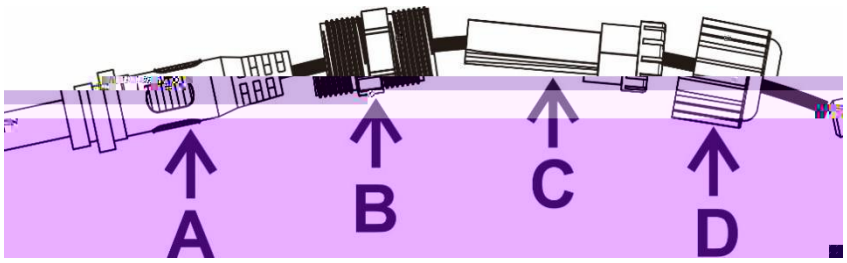
6 Å M0?±# ? Ö ö ¨ y4ÔD#4ï &M0?± 9'—D ÃB ¼C 0C§ ÃA ,´Nª ¿ Í!Q ; È £ x û ;F 3W=ê m Ã ; ‘7& Ž ¼(Z È ½ ö ¼ AP Aî 7-(F ,´Lb"d Õ d k ƒ È V I J • •4ï56 Ä

z F Õ DC +e$À4ï Ä F9 Å

a µ+^ DC Ñ+k ,M6?· 71% S A ¸!š ,Aô = 73Lh+U#q#2"j

¯+X DC Ë+e &M0?±G} 85• Lb"d e d ¯+X ÈM0?± X DC 4ï > e d ‘7& Ž,´5MLÉ 4+XLb"d7&# ¼Lb"d7& V 5P5 DC +e$À4ï È5P5 >,´G 6-$ ´8# AEî ` 5mm Ä

. 3-14 X DC +e$À4ï :5P5 Lb"d7& 3

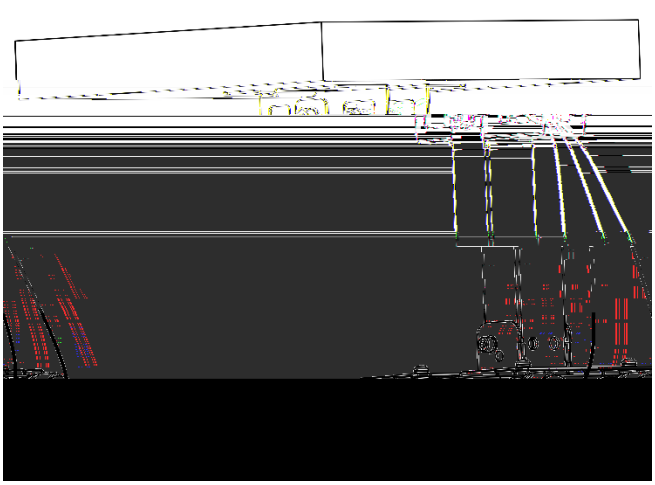


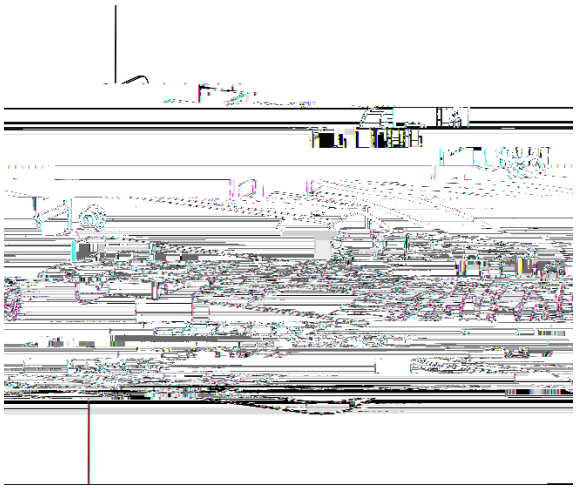
3.6 × Ô §

| „+k$Æ4õ Â+k5< Ê# E5Ä?ø ¸ | „ 5 4õ , ¸ Ê µ Í j :,º 5 4õ : Ä8 'l e (L] ()½ e ((ì 7 >

64ï56FJE÷Lb"d e d >Aî 7F Õ - ¦.žAÔ :+e!“ h { > ÈM0?±+X ~ V 64ï56 * Ê X _ æ : ÈL¿ > ¤U€ ` * Ê -4ï56 Ä

. 3-15 +X ~ V 6+e56 * Ê X _ æ :





Ô § £ 3 œ • « é L -

„ +e$À4ï2« ÃFJ +e562« Ã q £+e562« 3 n * Ê > È ¦ _ " z ´ Ä j+e56 F ´ 5 = : ×) ¾4ÿ h _ È ¼ ,´F 2«+e56 È Ä j+e56 F ´ 7 = : Ä

„ žFJ <E¤+e562« 3 n * Ê > È ¦ _ " z ´ Ä j+e56 F ´ 7 = : ×) ¾ 4ÿ h _ È ¼ ,´F 2«+e56 È Ä j+e56 F ´ 10 = : Ä

„ Q FO+e56 Ä ²SFP y4ÔD#4ï1y Å ¦ _ " z ´ Ä j+e56 F ´ 5 = : È) ¾4ÿ h È _ ¼ ,´F 2«+e 56 È Ä j+e56 F ´ 10 = : Ä

Ô § × • é l ¿ 6 •

„ X v ~4ï56 }M0?±!“.ž › É 71® ¦2ÈCd X4ï56,´F2 ƒ }5ž : Ä

„ +e56 * Ê > È Ä £-$ Ã v ~ ¤U€ È = Ç 95P5 Ã _ "1y)àB‘ Ä ² . 3-16 p/j Ä

. 3-16 2 É ¹>õ &,´ •4ï é ?

„ +X4ï “ 6+e565 ~ - > È Ä 6 J ‰,´G 6 š ë È 7 ?± £% ¤U€ È = Ç+‰ 9 F7J Ä ² 3-17 p/j Ä

. 3-17 á v ¹>õ &,´ •4ï é ?

\ ¢ A ä / — x ä / O ” y ƒ

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T O L

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T _ _ 1 9/ýFO)·8 F2 Ä,´1 È _ 1 XF 9/ýFO)· ;,´8 Ø MDI/MDIX Crossover ,´ Ï7- Ä

1000BASE-T 1V 8 IEEE 802.3ab 7 ö ÈF Õ,´4ï56M0?±+X 100-ohm Cµ5 2«MŽ •;m ü5 4ï UTP F •;m ü 5 4ï STP È Ø9€ ¯+X •;m ü5 4ï STP È ¦ D 0K¯ _ 1 100 2£,´F ÕD /ë Ä

1000BASE-T 1 +X 4)4ïF >| ž,´ PEÃ ÈM0?± 6 p 9,´ 4)4ïF Õ : Ä 1000BASE-T 1 p+X `,´ ü5 4ï,´F Õ ² . A-1 p/j Ö

. A-1 1000BASE-T) ü5 4ï/j ? .

-$F 4ï		Ô ùF 4ï	
Switch	Switch	Switch	Switch
1TP0+	1TP0+	1TP0+	1TP0+
2TP0-	2TP0-	2TP0-	2TP0-
3TP1+	3TP1+	3TP1+	3TP1+
6TP1-	6TP1-	6TP1-	6TP1-
4TP2+	4TP2+	4TP2+	4TP2+
5TP2-	5TP2-	5TP2-	5TP2-
7TP3+	7TP3+	7TP3+	7TP3+
8TP3-	8TP3-	8TP3-	8TP3-

100BASE-TX/10BASE-T L” ¶ +X :?ô l,´4ï56-(ÂF F È) ¾ 10Mbps +X 100-ohm 3 È4 È5 2« 4ï È) ¾ 100Mbps 6„ Õ+X100-ohm 5 2«4ï-(ÂF È 0K¯G- _ 1 100 2£,´F ÕD /ë Ä ; _ 100BASE-TX/10BASE-T &,´ E7J ' Ê y È . A-2 Ö

. A-2 100BASE-TX/10BASE-T E7J ' Ê y

.

; _ 100BASE-TX/10BASE-

L™2¥ € •:m ð«Å € ž •:i ó i é Nð Ê v È