-%=Ø»
3+ G Ô ’ j
ă 6 v X
f r s | u l j k w ¨ 53 ƨ à ⅄ Λ

• ´ Ñ ƒ

copyright © 2021 K@ §5•5

+‰) \ · “ ú \ >,´ 0 7 s Y Ä

Z Ç `K@ §5•5 ,´ –M’Aè È + … … } ¼ Z ê = Ç + … é ? F ’ ?) \ · “,´G 6 µ é F ˜G F >| = f Ã ˆ … Ã 7 - Ã i Ã P Ý Ã6+B @ ¦ B @0 Ã 6 ¦ ˜G FG 6+X ¾ v J+XFD Ä

: w jK@ §5•5 ,´ v 7 Ä

\ · “ ú,´ ¦ p 9 v 7 F# ¼ v 7 È+a 48 ,´ p 9 ê 9 Ä

± • Ñ ƒ

Ø pC] ,´ × ñ Ã = Ñ F(© W1y Ä v J 8 < ¼ ‘!n,´4Ö • È\ · “] ÿF ,´ ˜G FG 6 × ñ Ã = Ñ F(© W 7- = X Ø,´C] F ¯+X93 $ { µ ÄL”MŽ 8 < 94Ö Ê ÈK@ §5•5) \ · “ µ é = Š + … >/j FU /j,´ > F Añ Ä

+a ¾ × ñ(x \ w4× F ¦ Ï È\ · “ µ é J = Ê OF >| $ à ÄK@ §5•5 +‰ X"Ñ 9 + …FJ. F65 /j,´ õ å ;) · “ µ é F >| i,´ s Y Ä

\ { ¼ õ Œ j ¯+X 7 , ÄK@ §5•5 X5F É \ { ¼ & " m Ë Añ ¦ µ é ö.ž M• È v ¦ =.ž { ¼ µ é ¼ ˜"Ñ 9KIB FF‡%? È \ { ¼],´ p 9 Ÿ • = ´ @ + … >/j F Ç/j,´ õ Ä

ø W

OBR Ø ¯+XK@ §5•5× ñ È \ { ¼ j Ø Ë ¶B 4ö,´ .œ &¹>õ 7 ‡ Ä

„ Ð Ÿ

\ { ¼ k?± û4ý ¶ × ñ X Ï7- : ¼(™*6 :,´ 0 Ë(© W È Ë ¶ ¹>õ!•PÔ Ã uLÌ ÂL” Ã ° _?ô l È ú+e56 ¼F Õ ˜,´?ô l ¼
¯+X ö l ÆF2+X ¾ #) :F µ éF >| ¶@ D X ¹>õ ¼5$ Ô5•5 .œ & éM’ § 9 0 Ê4ÿP¼,´+X g Ä< & w ÊB !n × ñ ,´+X g'Ï.
-(£ _B ¼ ² % Ä

ê ± V

K@ §5•5 È é5•1 Ö http://www.ruijie.com.cn/

K@ §5•5 X4ï Ò = Öhttp://webchat.ruijie.com.cn

K@ §5•5 È é5•1 = Ñ > _ 1(x ‡ Ö http://www.ruijie.com.cn/service.aspx fD”ƒàvp~>kÜ¿9ñ fV%VPn·g ábžkÜ¿9ñ f VdT

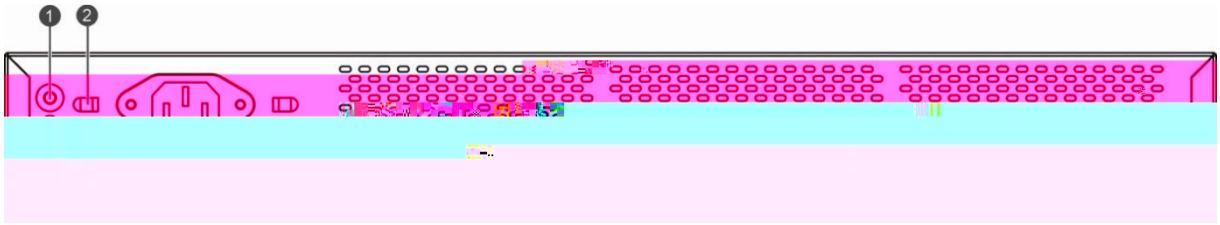
7 h 24 ? & ° _ = Ñ ' 4ï Ö 4008-111-000

K@ §5•5 ° _Aê ‹ Ö http://bbs.ruijie.com.cn/portal.php

h?ñL NÈ L3R Öhttp://www.ruijie.com.cn/service/know.aspx

K@ §5•5 ° _ _ 1 > ýO¸ 1á Ö 4008111000@ruijie.com.cn

g é á “ ,



Gú Ö 1 Ê Õ ` ! 3 Ê 98ß Ô#q+e$À Õ
2 Ê+e$À4ïLb7a:m i „

Ô |

RG-NBS5710-24GT4SFP-E Ô ' j+e$ÀG÷+X Ô#qEÃ • F65Q »-$#qEÃ • Ä

Ô#q ÄAC ÅEÃ • Ö

NÍ Ê+e »93 $ Ö 100 É240VAC,50/60Hz

0 W+e »93 $ Ö 90 É264VAC,47Hz~63Hz

NÁ)· Ö50/60Hz

NÍ Ê+e#q Ö0.6A

+e$À4ï?±"r Ö10A +e$À4ï

Q »-$#q Ä HVDC ÅEÃ • Ö

EÃ •+e »93 $ Ö192-290VDC

EÃ •+e#q93 $ Ö0.5-0.1A

bCã q å

RG-NBS5710-24GT4SFP-E ˜ s v Ô ' jG÷+X8 'f "' é ? Ä j.ž 8Ÿ - "' È X n5ž j1á & È ÄB X j1á T × ú >M' ¯
+‰Cã0cm ,´0ªL$ È ï ¾0ª"D,´#qFJ Ä Ê OL" H Ä *AÞ 3 Z 8 0!Q Å ÈF¯ }& H e Ž j # :,´5•(æ "' „ Ä

B Aô = ¿>û , ¸B- A÷ D-.FñAô =L* ? 1U ´ 44.45mm µ,º0°L* ÑAô = ™'# >

Ce

7/j&Ÿ	M' ¯ 7Aö	(æ 1	[y
Ô ' j3+5 (æ 1 7/j&Ÿ	Status	5/8¢L &ñ	3+5 !" X M û F
		5/8¢ h Þ	3+5 0 û!" h Œ
		4Ò8¢ h Þ	1) Ã3+5 Cµ$Y zA– ÄD ƒ$Y Ö UGýCµ 7 È3+5 6 = }Gý _ 2) Ã3+5 +O uLÌ
10/100/1000M +e (æ 1 7/j&Ÿ	1~24	7/j&Ÿ&•	1 Z Link
		5/8¢ h Þ	1 1000M Link Up
		Tô8¢ h Þ	1 10M/100M Link Up

		L &ñ	1 9 ž f
SFP 1 (æ 1 7/j&Ÿ	25F~28F	7/j&Ÿ&•	1 Z Link
		5/8¢ h Þ	1 Link Up
		L &ñ	1 9 ž f

1.2 RG-NBS5710-48GT4SFP-E

P á ? d

× ñ » '	RG-NBS5710-48GT4SFP-E

_ 1,´ y Q ‡2« »

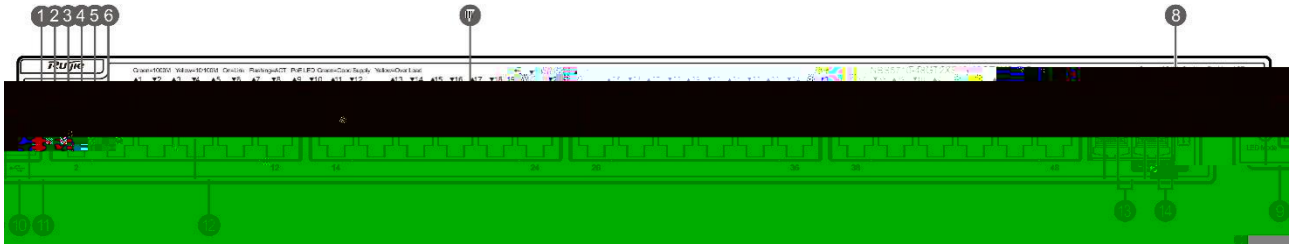
_ 1 SFP

EMC	GB/T 9254.1 EN 300 386 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 55032 EN 55035 EN 61000-4-8
[1]?ô	GB 4943.1 EN 62368-1 IEC 62368-1

RJ45 1 PoE (æ 1 7/j&Ÿ	1~24	7/j&Ÿ&•	1 PoE Z Ë+e
		5/8¢ h Þ	1 PoE !“ h Ë+e
		Tô8¢ h Þ	1 PoE E÷E-
SFP Õ 7/j&Ÿ	25F-28F	7/j&Ÿ&•	1 Z Link
		5/8¢ h Þ	1 Link Up

POE Ï7-	˜G RJ45 w _ 1 POE Ï7- Èÿ1 _ 1 0 W 30W ,´ POE Ë+e Ä_ 1,´ 0 W Ï)· ã ¾ Î LuG}5ž,´+e$À Ä ÔL{,º POE \E³ ¦H ¸B- o ¤ POE EÉ 0 Õ)½ POE Aô = ÔL{ Õ)½A×1Í
¤ j Ï6G	¤ j Ï6G Ä = V ™ … ‘ È = V POE COE-Å<57W ¤ j Ï6G Ä PoE % E- Å<1700W
Œ$Y Ö	0ºC ` 50ºC
ˆ Ø$Y Ö	-40ºC ` 70ºC
Œ$¯ Ö Ö	10% ` 90% RH
ˆ Ø$¯ Ö Ö	5% ` 90% RH
Nþ w	_ 1Nþ wB3FO úNþ w uLÌ zA– Ï7-
$Y Ö zA–	_ 1$Y Ö zA– Ï7-
EMC	GB/T 9254.1
¹?ô	GB 4943.1
j (Ä í × $! ×Q Å Ä … } Ömm Å	440× 360×44 Ä ƒ ¯+X RG-PA1150P-F +e$À Q ‡ & È+e$À Q ‡ J0± *Aî 7 0G 6 ÈAî 7 k$! Ö j 450mm Å
GýGÿ Ä … } Ökg Å	6.8 Ä [5>õ Å

. 1-13 RG-NBS5710-48GT2XS-E-P }M’ ¯/j ? .

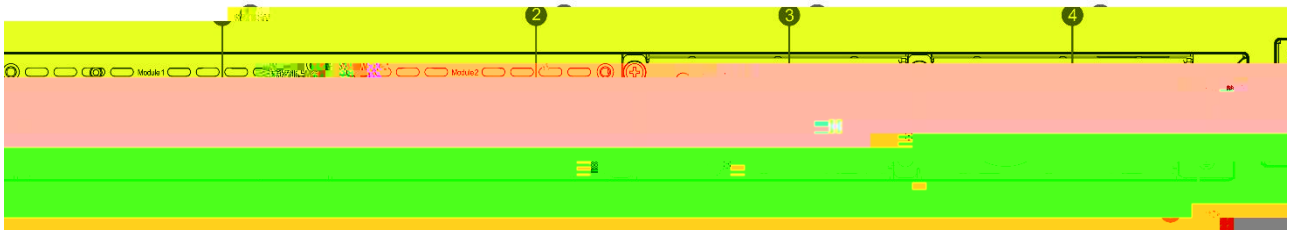


# Gú Ö	1 Ê Ô ’ j(æ 1 7/j&Ÿ	8 Ê y (æ 1 7/j&Ÿ
	2 Ê ™ … Q ‡1 X } 7/j&Ÿ	9 Ê1 LED Q ? 7 ’ 9JÞ
	3 Ê ™ … Q ‡2 X } 7/j&Ÿ	10 ÊConsole
	4 Ê 0 £+e$À 1 (æ 1 7/j&Ÿ	11 ÊUSB Õ ÄReserved N´+‰ Z • ¯+XÅ
	5 Ê 0 £+e$À 2 (æ 1 7/j&Ÿ	12 Ê10/100/1000Base-T 8 F2 Ä Z5•1
	6 Ê1 LED Q ? 7/j&Ÿ	13 Ê1000Base-X SFP 1
	7 Ê+e (æ 1 7/j&Ÿ	14 ÊSFP+1

FPE¥1% LED W E = ˜ ?Jä %F >,1% (ì 7&¥ =/p Õ73 = ˜ ´1% POE Ñ+k =/p =1% FU)½ =/p µ >M6?·Kµ ? 2 0 @ ,L* ¸ A÷ = ˜ F Õ >

d „ Â

. 1-14 RG-NBS5710-48GT2XS-E-P >M’ ¯/j ? .



# Gú Ö	1 Ê ™ … Q ‡1 -	4 Ê Q ‡+e$À2 -
	2 Ê ™ … Q ‡2 -	5 Ê Õ ` !
	3 Ê Q ‡+e$À1 -	

Ô |

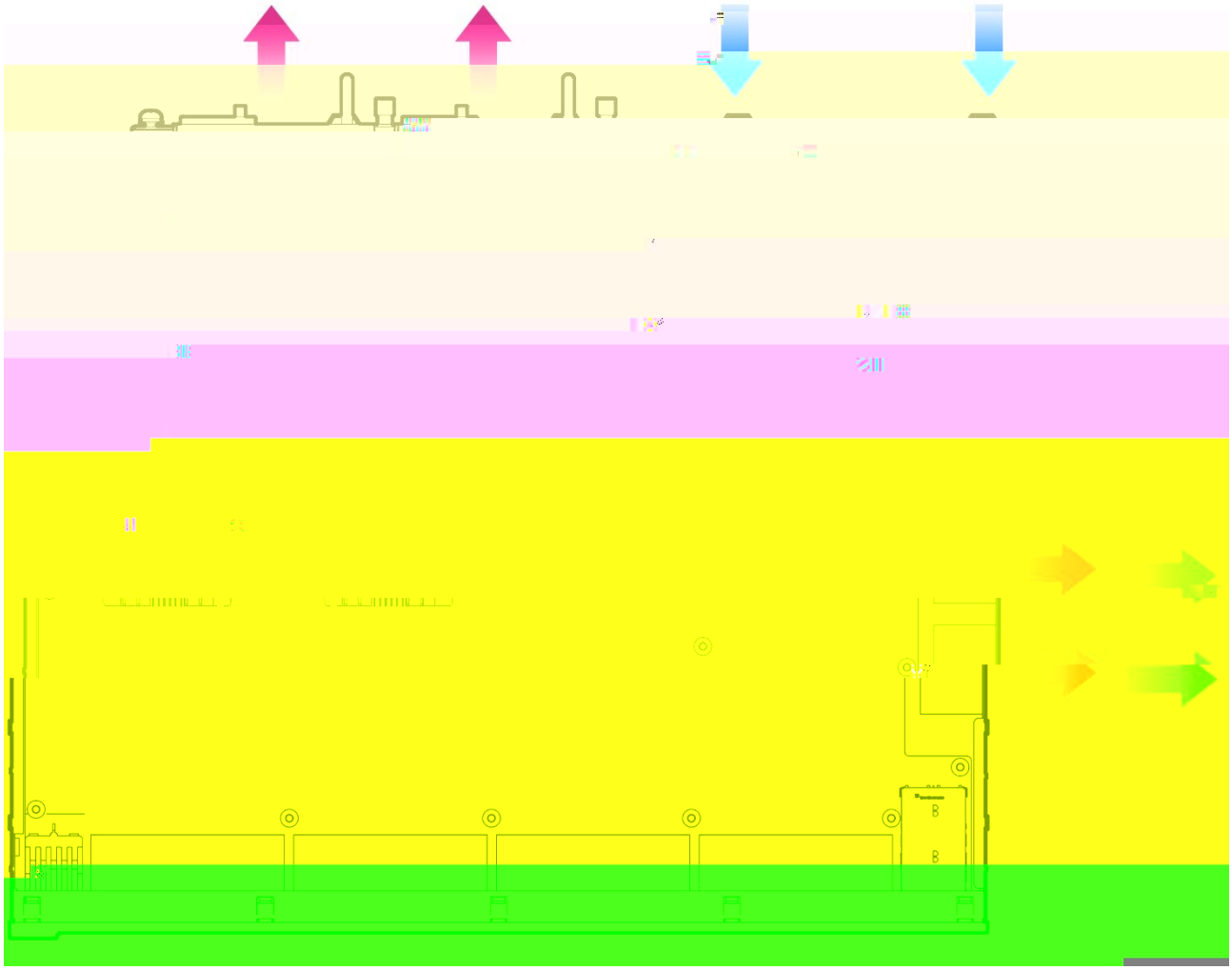
RG-NBS5710-48GT2XS-E-P Ô ’ j+e$À _ 1 T Z+e$À Q ‡ È _ 1 Ô#qEÃ • Ä § ƒ+e$À?ô l ?ñ ;>˜ Ö

+e$À » '	RG-M5000E-AC500P	RG-M5000E-AC500P ÄHVDC EÃ • Å
NÍ Ê +e » 93 $	100-240VAC~ È50/60Hz	240VDC
EÃ • 0 W +e »93 $	90~264VAC~ È50/60Hz	192-290VDC
Ï)·	¦] 370W +X ¾POE Ë+e Ä ü+e$À Ë+e & È +X ¾POE Ë+e,´+e$À+ j 740W	
+e$À'	_ 1	

+e$À Ç ‰	_ 1 1+1 Ç ‰
E÷ » Ô	54V Ö-57~-60V 12V Ö13.4~16V
E÷#q Ô	54V Ö8~10A 12V Ö

RG-NBS5710-48GT2XS-E-P G÷+X # íNþ ú+e$À A > “' -(5 8 È LÌAî 77- X?ô Ê,´)ß ³ ;!“ h Œ Ä X n5ž j1á & È ÄB X j1á T × ú >M’ ¯+‰Cã 10cm ,´0ªL$ È ï ¾0ª"D,´#qFJ Ä Ê O L” H Ä *AÞ 3 Z 8 0!Q Å ÈF¯ }& H e Ž j # : ,´5•(æ “' „ Ä

. 1-15 FJNþ “')#q é x



Ce

7/j&Ÿ	M’ ¯ 7Aö	(æ 1	[y
(æ 1 7/j&Ÿ	Status	7/j&Ÿ&•	Ô ’ j"Ñ 9 :+e
		5/8¢L &ñ	Ô ’ j!“ X M û F È9 0-$L &ñ I>˜/j 2 h
		5/8¢ h Þ	Ô ’ j !“ h Ô ’
		Tô8¢ h Þ	Ô ’ j$Y ÖTô8¢ zA– ÈB' ð Ô ’ j Œ)ß ³
		4Ò8¢ h Þ	Ô ’ j uLÌ ÈB ?ñ 5.2 8² h?ñ uLÌ 4*6
™ … Q ‡ X } 7/j&Ÿ	M1/M2	7/j&Ÿ&•	™ … Q ‡ È F65 ™ … Q ‡ Z!“.ž •
		5/8¢ h Þ	™ … Q ‡!“.ž •
0 £+e$À(æ 1 7/j&Ÿ	PWR1/PWR2	7/j&Ÿ&•	0 £+e$À = X }
		4Ò8¢ h Þ	0 £+e$À X } v"Ñ AC +e$À4ï F 0 £+e$À 2 h

2 G ø é Ô Ô

2.1 µ4ì Ž `

p ¼Fµ ƒ / ð ÂAô =FV F Z é ¸B- ^ ¿>û RG-NBS5710-E 31 M Ý ÷ • ƒ 4üL;B1 b B* D œ,º ¿ ž 0Aä >

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

2.1.1 G µ

1 j1á$5#1 È H Ä

=?± 6Aî 7 n X>|C j µ Ä

¹>õ ¼5$ Ô & ÈB' =?±0¯ í ®,´>“ = È F ™ d ¦ 7->ÛAî 7JÙ Ã 2 •,´O ñ Ä

Aî 7 : æ F65 ; æ } ÈB' £L p 9+e$À È ¹ p 9+e$À ¼+e56 Ä

2.1.2 ? 6 µ

ÄF¯ }NÁ4q0+ ØAî 7 Ä

0+ ØAî 7 & È Ä# ? £>‘ ÈF¯ }.à T7¯ ¼7J È • T7 Ä

0+ ØAî 7 } È Ä £L p 9+e$À È ö ¨ p 9+e$À+e56 Ä

2.1.3 Ô) µ

F >|+e"D ý Œ & È õN«F¥ ¸ p X `,´# ?ô ¼?ô93 Ä-(£ Œ ê ˆ õN« § 9-(Ä,´ Œ JCt l Ä

XAî 7 ¹>õ } ÈB' 4ö ð Aî 7 Œ)ß ³ _ V ˆ X ¡L™LÀ Ó È » ² Ö Ë+e,´+e$À „ Z Õ ` È `M’%ž$¯1y Ä

XAî 7 ¹>õ } È Ñ õ. Fƒ Ô µ3W U+eL(,´ }5ž Ä ƒ ? F +O & È0û £ 7 Ý p 9+e$À Ä

mGÿ =?± 0 Z ê V+e5$ Ô Ä

M0?± £L +e$À & È 0 Ê?± 4ö ð .žAÔ Ä

B' =?± ºAî 7 n X%ž$¯,´ ` é È • =?±AÙ#â ƒF •Aî 71á ƒ µ Ä

C?ú99 = C!™.¤,º+k"J ’ %73 KC-&¡&´ L+k 11• E L Á { ¸ ¬ / ð ‰ ÂAô =FV F [H =8* ³,º Z é >

-* Û LFPEý%¤$µ(Ÿ ‰L* Û Û@ Q Á = 8+k ¸ %73 \ ›8* ³ §LŸ >

9 Ñ+k315 ?Gƒ5¤%E+k#w Ú ž ´1¶0&%E+k#w 6 ©þ ! %E+k#w ãD%µž¸ O" `%E+k#w Ú ž^<j kA„Â¶° Ú ž^<j kA„Â¶°ÄíÓYÉåãÆ

315 Gƒ5¤,º+k$Æ Á - C B ¸ O" `%E+k#w Ú ž?·"x ÆNÓ Ð%E+k Þ '+k#w2> v ?+k$Æ 6 ]%E+k#w q Â µ Ç%E+k#w Ú ž,ºNÓ Ð%E+k C Þ '+k#w ÊF?%E+k Þ '+k#w r,º Â < • 6 ´ Á ¸ ¸NÓ Ð%E+k Þ '+k#w 30mA ,º%E+k#w Ú ž ¸ ¬NÓ Ð %E+k C Þ '+k#w ÊF?15mA ¸ ^+k#w rEô f 15mA A , ¸ Ú ž C Ê Þ ' ¸ \ O &« ... Ü `Q ï IB% Þ ' ¸FV F%E +k#w Ú žD)L. ¸Aô = A+k ¸ P × c ã µ >

p ¼ A÷ ðDá ¿ ž ¸315 c µ+^,º" `%E+k#w Ú žNÓ Ð%E+k Þ '+k#wG3 ûN± O 30mA ´ ð ‰ ¿ ž+k#w r p 30mA µ ¸ ‰315 %E+k#w q Â,º Z C Ê ð ‰¿ ž+k#w r 30mA , ¸ O315 ûN± µ+^ 2 ` L 2 ` @%E+k#w Ú ž >

[illegible], ¿>û • Â1b 1 1 8¸ c / ÊAô = Á -,º?ú r ø ¦>ž c B >

2.1.4 T • Ô Z Ô ¯

jLb!'M‰+e.d • È Ä Š ` Ö

AñAî 7 >M' ¯ :,´ Õ `=ê M Õ ` Ä.ž Ô#q+e$À × jG÷+X 9 Ô `4ï Ä PE Å,´ …-(94ï+e$À × Ä

Ô µLb H Ä

1 Ô µ,´$¯ Ö I X 0 Ê93 $ µ Ä

2.1.5 • ¯ µ

RG-NBS5710-E 3+ G Ô ' j _ 1 2M' :K0 ^,´ J/ý » ',´ y Q ‡ È¦ DF Ë y Q ‡ j I 2«%ð y × ñ Äy Q ‡ ² Ì ¯+X = ƒ È é CFP @ • • È !" X ¯+X y Q ‡,´E÷0;] ÄB # ? ² ; &é Ö

? »N© Ö

y4Ô f ˜ Œ & È Ä.ž 1 F : y4Ô4ï F+XLb H- Ž • È F¯ }& HF • ¼&¬ T ê-I Ä

2.2.1 ù • bCã L -

RG-NBS5710-E 3+ G Ô ’ j ÄB X j1á T × ú >M’ ¯ +‰Cå10cm ,´0ªL$ È ï ¾0ª"D,´#qFJ È.ž “' !“ hF >| Ä XF Õ : 4/ý564ï > È Ä ¤*6 @4ï • F ¤*6 - n5ž XG}4ï æ : ÈF¯ } Q •F Nþ Ä Ê OL” H Ä *AÞ 3 Z 8 0!Q Å ÈF¯ }& H e Ž j # :,´5•(æ “' „ Ä

2.2.2 t … x y … L -

j Añ Aî 7 !“ h Œ ¼ ¯+X / - È j o µM05$ 1 0 Ê,´$Y Ö ¼$¯ Ö Ä ² Ì j oK¯ O 4 ¾ =1V 8$Y Ã$¯ Ö?±"r,´)ß ³ È 6 J) Aî 7FP @ • • Ä

4 ¾-( )$¯ ÖE÷Q ,´)ß ³ È CFP @5 5H € É5 5H =8Ÿ È+J8#%?+e × 9 & • C +O € É j à W7- F ÃH ŽG &K8<°1y)àB‘ Ä

4 ¾-( )$¯ ÖE÷ ~,´)ß ³ È5 5H(w J ¢5Y È < & C ×+OM‰+e È ¡ ãAî 7 :,´+eD Ä

)ß ³$Y ÖE÷Q ¡ ã $ W È = õ JAÙAî 7,´ W7- W WL} ~ ÈF J ,8$Aî 7 é C *)à 4/ý 4 g,´.œ & uLÌ Ä

RG-NBS5710-E 3+ G Ô ’ jAî 7))ß ³,´$Y Ã$¯ Ö?±"r ² ;>˜ Ö

$Y Ö	-( )$¯ Ö
0ºC-50ºC	10%-90%

Aô = ’)å ¹$_ Ü Â$µ Ü,ºGý m&ï?·"x Æ

Aô = ’)å ¹$_ =$µ Ü,º#•H &ï ¸ = ^Aô = p ì ƒ D"× ? Ú µ ,#•H ¸D f µ 1.5m Q Ü ¸ ¬D Aô = ƒM˜ µ 0.4m : ,º#•H ¦ r >

2.2.3 M Ó … L -

H)Aî 7F >| _ 0 W ¡ ã Ä Ô µ& H:m X j ƒ : È FP @M‰+e hLt È¯H Ž Õ&é Õ@ =8Ÿ È T ¦ _ X Ô µ-( )$¯ Ö • ~,´ õ å ; È $ CFP @F /ýM‰+e hLt È = v J ¡ ýAî 7 / - È6< D é CFP @FJ uLÌ Ä) j o µ& H [Gÿ ú2Â ´?±"r ² ;>˜ Ä

& H	… }	[Gÿ
& H2Â € Ä2Â €-$ ´ 1 0.5 - m Å	2Â/ m³	0 3.5 h 10⁶
& H2Â € Ä2Â €-$ ´ 1 5 - m Å	2Â/ m³	0 3 h 10⁴

L”& H F ÈAî 7 p 4,´ j o)0ª"D] p [,´- ÃG¨ Ã.› F(™ • 9 U l,´?±"r ÄF Ë 9 ã(™ J ÐFOH Ž7€<° ¼G &61 F Ä j o ÄLb!’ 9 ã"D ƒ Ä ² Ö ¼"W F.› Ã.› F"R Ã ¼"W F"^ Ã"_"D1y Å,´ å • È § ƒL€ f l ² ; >˜ Ö

"D ƒ	£ w l (mg/m³)	0 W l (mg/m³)

¼"W F.›

2.2.4 ñ s ä L -

Ô ’ j X ¯+X] 7- ` •8 3+5 FG ,´ ¢ ÈF Ë ¢ FJE÷+e é6V 8 Ã+e O6V 8 Ã+e.ñ# EÀ 4 Ãœ ¡Lk ÇÄ 5 Õ `3+5 Å 6V 8 ¼ ,4ï Ä+e$À4ï Ã '4ï ¼EÃ *4ï1y Å,´ P , é ?)Aî 7 ×+O ¡ ý Ä j!” Ä# ? Ö

Ô#q Ë+e3+5 j TN 3+5 È Ô#q+e$À × ÄG÷+X 9 Ô `4ï Ä PE Å,´ …-(94ï+e$À × È ¯Aî 7 :% # +eD 7- 9 x,´ % L”+e5• ¢ Ä

Ô ’ j Œ `&éF /ë j Ï)· 4ï+e 4 ÃM'Eî 4 ÃQ NÁ W+e#qAî 7 Ä

õ?± &G÷ +e.ñ •;m,´ é# È ² Õ +e56G÷+X •;m+e56 Ä

Õ +e56?±"r X Ô µC 4ï È/±!’ g FC 4ï È Lb!’ M'+e ×+O,´E÷+e » ÃE÷+e#q 6Aî 7 ' • • Ä

2.2.5 x ž / © L -

8Ÿ -,´ Õ `3+5 _ RG-NBS5710-E 3+ GÔ ’ j × ñ 0c Ê M•F >|,´ *.p È _Lb!’M' + Ã å Ç ¢ ,´OÆ?± Añ ‘ & ÄB' 9Aî 7 Õ `?ô93,´?±"r ÈAÔ-O ð ¹>õ)à j,´ Õ ` ‘ & È ¦ i ž ÎLu õ å º Õ ` Œ Š - Ä

Ú ˜ p ? ~ Û f e Ú ˜ pLhM- = Í ¨ ¦,ºH ?· LÒ ¸ v +^ m ûN±!™.¤ Û f >

µ / ©

¯+X Ô#q+e,´Aî 7 õN«FJE÷Tô5/8¢ ¹ ˜ `4ï Õ ` È V I ƒAî 7 µ,´+e$À > j # {L$,´5 5H+eLk ? & È J ,8$+e + T ã Ä

01‡(Ÿ Ê Ñ Ú Û fF Û ¸ A÷Aô =F Û f Ú f >

¿>û5* Ú ð Ž Ê ö Ú#w Ý e \ %M–,ºF Û f 01‡(Ÿ Ú f > ¸ Ò"× ? ¸ ¿>û5* Ú ð Ž Ê µ+^ 6 o Ú Û f 24õ Ú#w Ý Ú Û f1% †F Û f 01‡(Ÿ Ú f >

+^+k$ÆE¥4õF Û f - ? Û fF Û,ºEÉ 0 Ý >

+k$Æ Ý Ê ¿>û ^Aô =LzF J ï I ’,º ƒ5¤ >

Aô = ¿>û , ¸ ûN±.¤ Û fF Û 6 ~ ÛFP Â 6 D ã 6 >

Ú] Û f 24õ `M˜0% Ê8) G 1 © ï"!2© ´ 16AWG µ

Aô = ¿>û , ¸ µ+^ 3 8å+k$Æ4õ ¸" ` K7P,º ` `M˜M˜0% 6 E p 1 © ï"!2© L 16AWG >

y Ô / ©

Aî í,´M'+e Ô3+5 _ 0 Z) 0û,´3+5 È+aF¯M'¸ Ã; , ƒ ¼ > Õ `3+5 -(F ,´ Õ d4ô @ ÄB Õ `3+5 FJ h >+X Œ+e$À ò63 ` úTô5/8¢ ¹ ˜ `4ï,´ Õ ` _ ¡+X,´ ÄM'+e n+e Õ ` õ)Aî í6<@0 ÈAî 7"Ñ 9F Z?±"r Ä

Ô Â / ©

* ¾+e.ñ ¬ éAîAÑ6<?±"r,´ Õ ` È5 Ö•;m Õ ` Æ% # ˜ Õ ` Ãš ¼ ¢ Á f Ã+e £ ò63 Ä:F ’ @ ¶ Õ `,´5, 8?±"r Ä Õ `4ï,´+eLk l?±"r ? ¾ 1q ÄRG-NBS5710-E 3+ GÔ ’ j >M’ ¯+‰ 9 1 Z Õ ` ! È ² Ö . 2-1

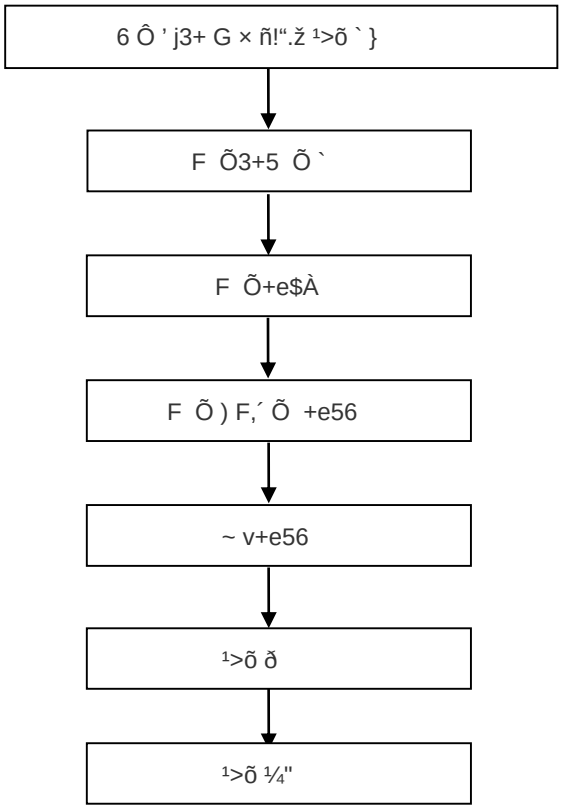
. 2-1 RG-

3 C | é G

B- ^L;B11b ?1 Ý ÷,º ¿>û • ƒ ¸B-.¤AÚ Þ (5 4üL;B1 Â1b Â1 ,º » ï

.¤AÚ1b Â1 vF&,º?·"x (5 % Cé

3.1 G W 8



3.2 G ø \

X ¹>õ }B'.žAÔ ; &é Ö

¹>õAî 7,´)ß ³ _ VEî ` "' ?±"r Ä

¹>õAî 7,´)ß ³ _ VEî `$Y Ö ¼$¯ 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 RG-NBS5710-E x æ @ & ² C |

I ¿ 6 •

¹>õ & ÈB'# ? ; &é Ö

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

.ž +e$À Ë+e4ï,´ Õ >Aî 7,´+e$À Õ Õ@ 8Ÿ - ÄAî 7 X :+e$À4ï > È Ä 6+e$À4ï+X+e$À4ïLb7a i Ô - Ä Ä

U/± X RG-NBS5710-E 3+ GAî 7 : é n5ž + …(™ ñ Ä

XAî 7 ˜ $ 9Cã O,´FJNþ0ªL$ Ä 10 È2£ : Å .ž 8Ÿ -,´ “' ÈB' / 6.< n5ž Ä

RG-NBS5710-E 3+ G k j Œ `&éF /ë j Ï)· 4ï+e 4 ÃM'Eî 4 ÃQ NÁ W+e#qAî 7 × õ?± &G÷ +e.ñ •;m,´ é# È ² Õ +e56G÷+X •;m+e56 Ä

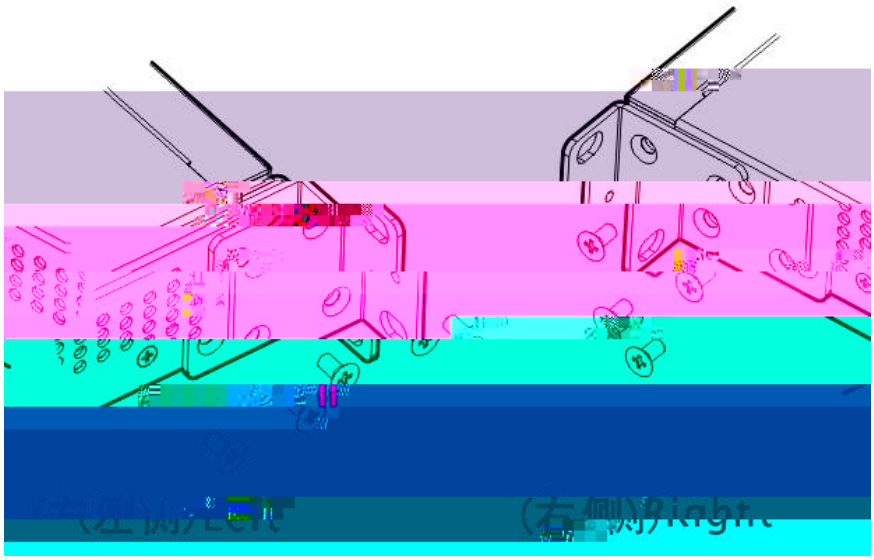
,®2£5•4ï4ï56?±"r X Ô µC 4ï È/±!’ g FC 4ï Ä ²M0 Ô FC 4ï ÈB' Š --(£,´LbM' Ú í Ä

3.3.1 @ & ² G ð ² Ò

RG-NBS5710-E 3+ GÔ ’ j% Cã EIA 7 ö j (È ¹>õ X 19 9! (,´G}4ï Gü È ¹>õE÷0; ² ; Ö

1\ 0!• Ö *=êJ¹ Ä > 26cG} ‡ 5>õ Å È 6 26c,´ 01 ¹>õ ` Ô ’ j : È ² . 3-1 p/j Ä

. 3-1 j ? 26c ¹>õ/j ? . 0



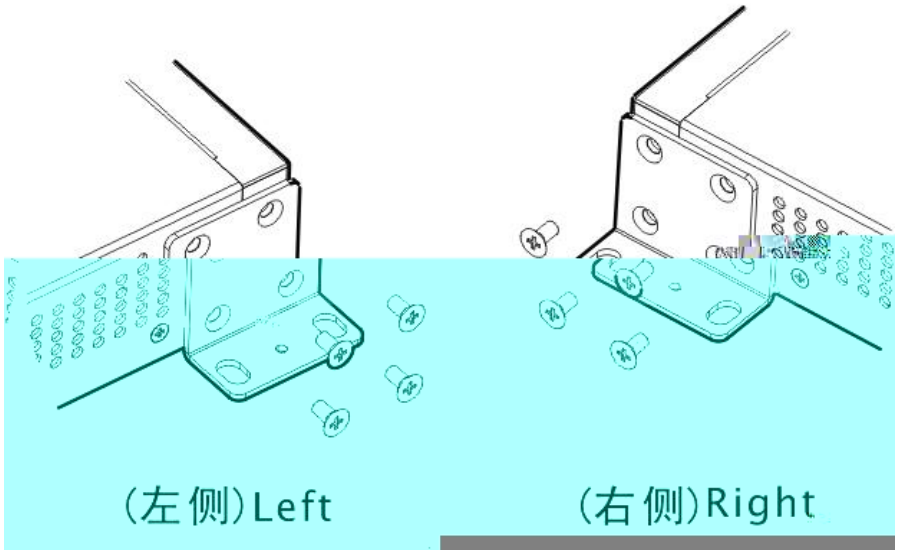
1\ ¼!• Ö² . 3-2 p/j È 6 Ô ’ j"d £ n5ž ¾ j ,´F2 ƒ }5ž ÈFJE÷ M6 =êJ¹ ¼G} ‡,´#ž Ø=ê!ý È 6 26c,´ 01 * Ê X j ,´ } é „ ‘ : È ¹>õ ¼ @ > ² . 3-3 p/j Ä

. 3-2 j ? 26c ¹>õ/j ? . ¼

. 3-3 j ? 26c ¹>õ/j ? . 9

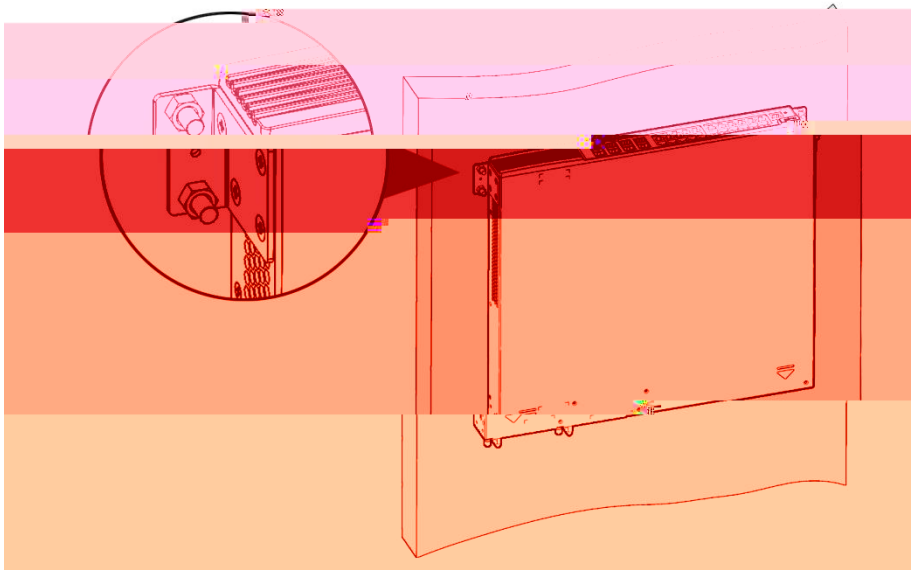
3.3.2 0 @ & ² G § Ë Ï

RG-NBS5710-E 3+ G Ô ’ j,´LtF1 26c _ 1 ñ 2 Q ? È ¹>õE÷0; ² ; Ö



1\ ¼!• Ö ¯+X7Ø6ð=êJ¹ 6 Ô ’ j * Ê X É ñ : È ² . 3-5 p/j Ä

. 3-5 2 ñ ? 26c ¹>õ/j ? . ¼



E ÆAô =Gý+^ ¿>û ^ Ï ÷ @,º ï E , ¸ ûF8 Ò ¿>û ^Aô = A ï p$- U L C l'ù,º>žM˜ @ >

3.3.3 0 @ & ² G § æ „

¸ J õ å ; È+X g ¦ = § 7 19 9! (7 ö j È!” & È ê 4ÿ h+X `,´ é# a _ 6 Ô ’ j n5ž X ¢ ð,´ Œ : È!”/ý ý Œ " E³1° … È § ƒ ¹>õE÷0; ² ; Ö

1\ 0 !• Ö 6 5>õ1á µ Ë,´ 4 ZTÿ W7& Û2ÈCd X Ô ’ j ÅM’,´ @) • µ È ² . 3-6 p/j Ä

. 3-6 |M’ ? ¹>õ/j ? . 0

1\ ¼!• Ö 6 Ô ’ j £ n X |M’ : È .ž Ô ’ j,´ ˜ $,´0ª"D7- O8Ÿ - `#q ØFJNþ È ² . 3-7 p/j Ä

. 3-7 |M’ ? ¹>õ/j ? . ¼

Aô = ûN± ¿>ûF >, ^L† l01 Þ,º ƒ5¤

3.4 ä / x ž / ©

RG-NBS5710-E

p A÷ ðDá Aô = ¿ ž ¸ ûN± p Ú ˜ p Ñ8¥ ³,º Û f > Ú ˜ p p1ç D] f •L*,º+kLq?· E Ä 1 !] >

¿>û5* Ú ð Ž Ê ö Ú#w Ý e \ %M–,ºF Û f 01‡(Ÿ Ú f > ¸ Ò"× ? ¸ ¿>û5* Ú ð Ž Ê µ+^ 6 o Ú Û f 24õ Ú#w Ý Ú Û f1% †F Û f 01‡(Ÿ Ú f >

+k$Æ Ý Ê ¿>û ^Aô =LzF J ï I ',º ƒ5¤ >

Aô = ¿>û , ¸ ûN±.¤ Û fF Û 6 ~ ÛFP Â 6 D ã 6 >

Ú] Û f 24õ `M˜0% Ê8) G 2.5 © ï"!2© ´ 12AWG µ >

3.5 ä / * Ø / L Ž §

l ¿ 6 •

Ä!“.ž j 6 … Q F J Q y4Ô4ï ¼ Õ Ä

ÄF¯ } X Õ d 4 ? ")· _ " Ä

ä / é ^ L ±

1) 6G}5ž Z5•+e564ï,´ RJ45 × 01 F `Aî 7 ¯,´1Ñ*6+X Z5• Õ : È 01 F `5•1Ñ F × f4ø1 Aî 7 : Ä

2) i ž4ï ‘M’ ¯ 7Aö È 6 … Q F J Q y4Ô •-(Ä,´ Õ ,# ? j 6 y4Ô4ï,´ f 1 Ä

3) i ž4ï ‘M’ ¯ 7Aö È 6 V RJ45 ,´ ü5 4ï •-(Ä,´ Õ È# ?F9 Ô ù4ï ¼-$F 4ï Ä

3.6 × Ô §

l ¿ 6 •

v ~+e$À4ï ¼+e56 Ä# ?5¾?ò Ä

v ~ y4Ô4ï & È Ä ¯ Ç d 4,´ y4Ô4ï 4 ¾8 'f _ " F W ")· _ "(æ 1 Ä

v ~ y4Ô4ï ¼ ü5 4ï & È =7- ~,´ Z3W È } »F 4ï56 È ¡ ý4ï56 ¯+X / - ¼ PEÃ W7- Ä

× é ^ L ±

1) 6 y4Ô4ï ¼ ü5 4ï,´ ; ²G 6 •C§ È ¦ 9 é ï0; Ö E8# k j T × Ä

2) X k j T × È 6 y4Ô4ï ¼ ü5 4ï * Ê ¾ j *64ï)ß F4ï - Ä

3)) ¾+e$À4ï È v ~ & È Ä3WCd j1á ; é & h È ¦ mGÿ 1C -$4ï Ä

3.7 G d ó Ó

ö ¿>û e \!™.¤ • ƒ ¸B- 6 Đ.¤ Đ ©L#+k$Æ ¸ ƒF ÛKOB%FV F ð ‰ Z é Â • … Ý ÷G , >

ð `4ï _ VF Õ Ä

ð G}5ž+e56 Ã+e$ÀEÃ •4ï56 _ VF Õ!“.ž ×

ð ,®2£5•4ï _ V 9 X Ô FC 4ï Ä9 9 Ô FC 4ï,´ õ å ÈB' ð _ VF >| ¶ Ô#q+e$ÀLbM' Â Ã5• LbM' ˜1yF Õ Ä

ð Aî 7 ˜ $ 9Cã O,´ “' 0ªL$ Ä 10 È2£ : Å Ä

4 x ž • p

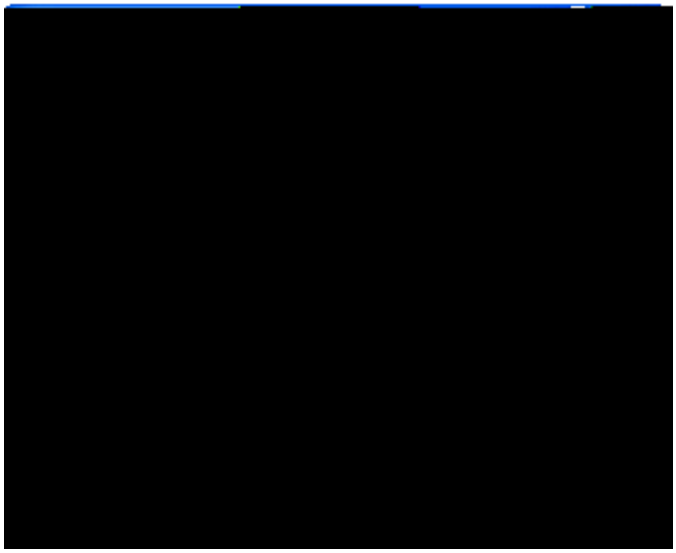
4.1 @ Ž• p º Ê

• p @ Ž º Ê

PC FJE÷G}5ž+e56 > Ô ’ j,´ Console -(F È ² . 4-1

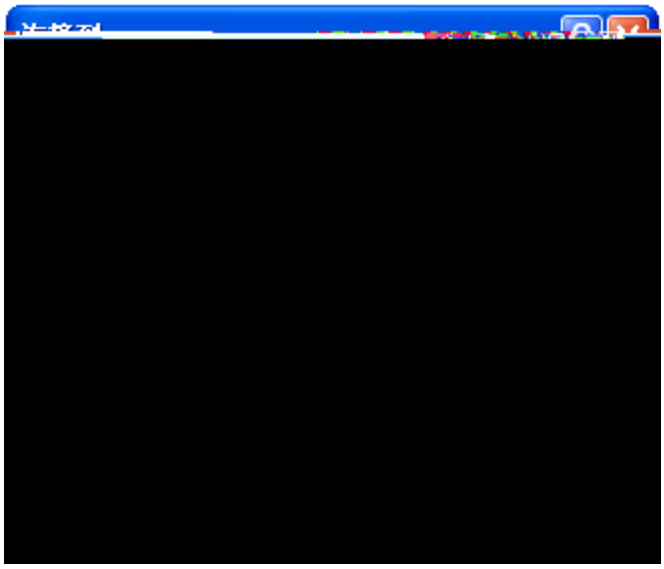
2) &é + #¸ È3+5 i * ² . 4-3 p/j,´+|M' Ä

. 4-3



3) XF ÕB$ >+|M']K^ • àF Õ,´ =0 È … + <.ž Ê > 9JÞ È3+5 i * ² . 4-4 p/j,´+|M' . È X ÷F Õ & ¯+X ù 0 ?] F9 F Õ ¯+X,´ b Ä

. 4-4

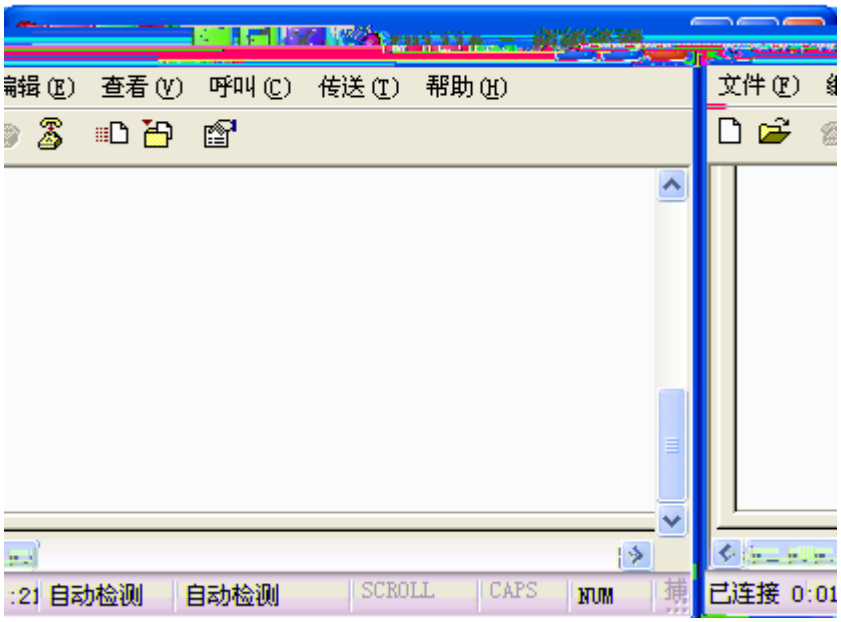


4) b F9 ¼" > È … + <.ž Ê > 9JÞ È3+5 i * ² . -5 p/j,´F Õ b ò Aî5ž+|M' ÈAî5ž# (©)· j 9600 È ž } j 8 È w ¦ QP¼ j È Œ!' } j 1 È ž#q × f j Ä

. 4-5

5) b ò Aî5ž ¼ @ > È … + <.ž Ê > 9JÞ È3+5 F • ² . 4-6 p/j,´Cµ4×4ø1 +|M' Ä

. 4-6



4.2 f Ô n ó Ó

f Ô Ô ø é ó Ó

Ô ' j _ V u 6 Õ ` Ä

+e$À4ïF Õ _ V!“.ž Ä

Ë+e+e » _ V > Ô ' j?±"r,´ 08$ Ä

PC j,´ × f4ï _ V > Ô ' j,´ console !“.žF Õ ÄCµ4×4ø1 _ V "4ÿ ƒ 0 È ò Aî5ž _ V!“.ž

8 } n d é ó Ó c 1 d

:+e > È 0 -F >| ² ; ð È Añ >M'G}5ž Œ,´!“ hF >| Ö

G}5ž ¯+X,´4ø1 +|M' _ V 9 ƒ Ÿ Ä

Ô ' j,´ 7/j&Ÿ(æ 1 _ V!“ h Ä

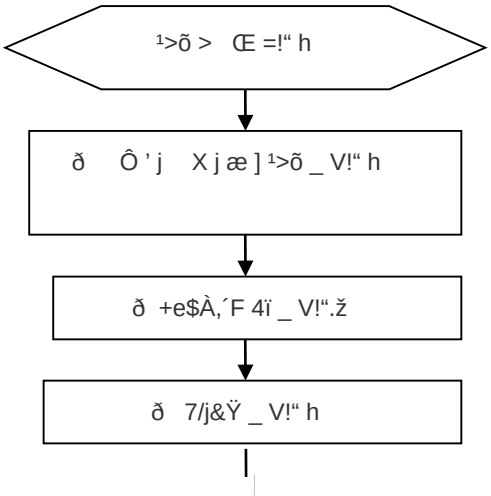
Aî 7,´ k0; ¿ _ V7- O!“ h ÐE- Ä

Aî 7,´ &L$ _ V > ƒ },´ G Ü &L$ 08$ Ä

J Ñ1 _ V7-!“ hEœ ž Ä

5 G é n N \ m Ó Â

5.1 G \ m - Ó ù Đ W 8



5.2 n N \ m Ó Â

uLÌ)àB‘	7- Ï	@ ã Î#
Aà1Ñ*6+|M’,« … ö.1	ê jG}5ž ö.1 >F‡	B' >K@ §5•5 Ò g = ÑG ° _ _ 16„3+ Ä
0 j > status &Ÿ = Þ	+e$À Z Ë+e Ã+e$À4ï ® Ø	ð j o Ë+e × _ V!“ h È > Ô ’ jF Õ,´ +e$À4ï 9 ® Ø Ä
Status &Ÿ Þ4Ò8¢	Nþ w zA– Ã $Y Ö zA–	B' ð Nþ w _ V>Û eEœ F • • × !” & Ô ’ j "4ÿ Œ!’!“ h,´ J Ñ Ô ’ ÈB' ú & ð Ô ’ j,´ Œ)ß ³ È$5*6 j1á& H È¦ Î Đ f ç Ä
b × f EÃ * F65EÃ * ¡.1	F Õ Ô ’ j,´ b >G}5žEŸ & ƒ 0,´ b = 08$ × b G}5žKIB Ä	$ iG}5žEŸ & ƒ 0,´ b jF Õ Ô ’ j,´ b × h) b ò G}5ž _ V > b G}5žB$ >,´ ÿF 08$ Ä

RJ45 1 # F FJ F65 f W *KI	F Õ ü5 4ï uLÌ × 4ï56K¯ ÖCµ *100 2£ × 1 9(©!ºG}5ž È > ÂF Ô ’ j"Ñ 9 ¡ < ,´ Œ Q ? Ä	$ ’ ü5 4ï × ð 1 G}5ž È _ V > ÂF Ô ’ j 9 ¡ < Œ Q ? Ä
y4Ô # F FJ	Õ f F11 F ÕKIB × ÂF y Q ‡2« » = iG} × y4Ô2« » =1V 8?±"r × y4ÔCµ * y Q ‡ 7/j,´ qAèK¯ Ö Ä	B3 ’ y4Ô,´ F1 Õ f1 × $ ’ j </ý2« »,´ y Q ‡ × $ ’ j1V 8?±"r,´ y4Ô × i+XK¯ Ö1V 8?±"r,´ y4Ô Ä

\ ¢ 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 5 2« FCµ5 2«MŽ •;m ü5 4ï UTP F •;m ü5 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

-$F 4ï		Ô ùF 4ï	
SwitchSwitch		Switch	Switch
1 IRD +	1 OTD +	1 IRD +	1OTD +
2 IRD -	2 OTD -	2 IRD -	

\ ¢ B Mini-GBICo•SFP+ ± y ƒ

\ œ (i ž Ô ’ j Q ‡,´ Õ 2« » Ë ¶-(ÄG} ‡ ¯+X,´ SFP Q ‡ Ä Mini-GBIC Q ‡ Å Ã 7 v SFP+ Q ‡ È+X g i ž Î Lu ¯+X,´?±"r • 8*6,´F9 -(Ä,´ Q ‡ Ä¦] s v SFP Q ‡L” ¶ _ 1 ; Q ‡ F ÈF _ 1 y+eEœ ’ s v SFP Q ‡ ü ü Mini-GBIC-GT Ä\ · “] Ë ¶G 6 s v SFP Ã 7 v SFP+ Q ‡,´ » ' ¼ ° _ ò ,´B$ > Ë ò63 ÄB 4ö,´ ° _ 7 7B' ò63 É y (+e5ϕ Q ‡ ¹>õ { ¼ Ê Ä

= B-1 - Mini-GBIC c SFP d ¯ ± l ¹ x ê ± ×

SFP » '	# K¯ (nm)	y4Ô 2« »	DDM (Yes/No)	

= B-2 - SFP Ô L ± é ¹ Y

7 ö	1000Base-T SFP × ñ » '	_ 1 DDM(Yes/No)
1000Base-T	Mini-GBIC-GT	No

= B-3 SFP ± a Ž P á

SFP » '	Õ 2« »	y4Ô2« »	µ8ß?ô l (um)	0 W 34ïD /ë
MINI-GBIC-SX-MM850	LC	J Q	50/125	500m
SFP-MM850	LC	J Q	50/125	500m
GE-SX-MM850	LC	J Q	50/125	500m

XG-SFP-LR-SM1330-BIDI	1330	No	... Q	-

\ ¢ C @ & ² é T y

@ W Ô | y — c T y / Ž - d é G

ƒ Ô#q+e$À4ï þ g F E • È$ Õ Õ ` Ô ’ j+e$À & È Ô#q+e$À ÄG÷+X F ÕLbM' Õ4ï Â,´ é ? •Lb!’ Ô ’ jF• M' + ÄLb M' Õ4ï Â +X4ï “ ¼=êJ¹ * Ê X j Ã Œ F j o,´ É ñ : Ä ¯+X & È Ô#q+e xF •LbM' Õ4ï Â È4ÿLbM' Õ4ï Â > ½F • Ô ’ j Ä

. C-1 +e$ÀF¯M' ˜/j ? .

+k$ÆFµM- ž ¬ CLÅ p Ñ ¸+^ m % o ¤ ÔL{M6?·8 >,F?Cc >

ÎLu ¹>õ] ,´# ? »N© Ö

+e$ÀF¯M' ˜ ¯+X & È 0 Ê?± Añ ³,´ PE 1 € Õ ` Ä

6 Ô ’ j Ô#q+e$À d F +e$ÀF¯M' ˜ÄLbM' Õ4ï Â Å × > È+e$ÀF¯M' ˜ 9 >˜F >|,´5/&Ÿ Þ È6< 4Ò&Ÿ zA– & È é AÔ j Î)à ¶LbM' Ï7- Ä

) ¾+e$ÀF¯M' ˜ *)à,´4Ò&Ÿ zA– È?±5 ¸Cã O,´Gý?ö ¼ 4*6 È ¦!“.ž j 6 * ` Å _ `4ï"Ñ Õ -F _&› ÃM&4ï Õ ý Ä § ƒ ð#{ é# ² ; Ö4Ò&Ÿ Þ & È+X 7+X>˜#{Gÿ+e$ÀF¯M' ˜+e$À × 4,´ ± W È² Ì _ M& #&› Ä!“) ×-; Å È>˜ >+e$À F¯M' ˜,´ PE 1 "Ñ 9 Õ ` ×² Ì = _ M& #&› È IB$ >OÆ x _+e$ÀF¯M' ˜&› ÃM&4ï Õ ý ¶ ÈM0?± ƒ 0+e$ÀF¯M' ˜ º Õ4ï ± W iE÷ • È { > ² Ì4Ò&Ÿ ý'f zA– È IB$ >+e$ÀF¯M' ˜,´

\ ¢ D G é a Ž 1

ƒ RG-NBS5710-E 3+ GÔ ’ j ¹>õ ¾ 19 9! (7 ö j] & ÈF Õ4ï56FJE÷C 4ï æ v ~ ¾ j ,´5 4ï æ : È i ž j o,´ Î Lu õ å ¹ Â :C 4ï F ;C 4ï Ä p 9Eœ Õ,´4ï56 Õ dB' ¤*6 n X j ,´ ÅG Ä =7- n X j FG é C>Û.à `,´ ` é Å Ä+e$À4ï þ j ñEéC 4ï È i ž j o ÎLu õ å Ä ²-$#qG}+e Ã Ô#q × ÃLbM'1á1y,´ }5ž Å ¹ Â aF :C 4ï F ;C 4ï Ä

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 = : ×) ¾4ÿ h _ È ¼ ,´F 2«+e56 È Ä j+e56 F ´ 10 = : Ä

Q FO+e56 Ä ²SFP++e561y Å ¦ _ " z ´ Ä j+e56 F ´ 5 = : È) ¾4ÿ h È _ ¼ ,´F 2«+e56 È Ä j+e56 F ´ 10 = : Ä

¯ • £ 3 œ • « é L -

y4Ô>õ- & È?±"r y4Ô- ,´-$ ´ = ? ¾ 25 = y4Ô-$ ´ Ä

y4Ô0+ Ø & È = ? ¾ 20 = y4Ô-$ ´ Ä

y4Ô Ê } 3 n & È = ? ¾ 10 = y4Ô-$ ´ Ä

Ô § × • é I ¿ 6 •

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

+e56 X j] v ~ > È Ä £-$ Ã v ~ ¤U€ È = Ç 95P5 Ã _ "1y)àB‘ Ä ² . D-1 p/j Ä

. D-1 +e56 v ~/j ? . Ä 0 Å

+X42 6+e5 Ä+e$À4ï Ã '4ï Ã Õ `4ï1y Å X j] Ä 6 0C 4ï Ã5 ~ È = Ç$' ~ X 0C§ Ä ƒ D /ëE³F & È G÷

q ‡ Ô ù 34ï Ä ƒ £>|C 4ï & È+e Ë+e56 > '4ï,´L$D Ä = ? ¾ 30mm Ä

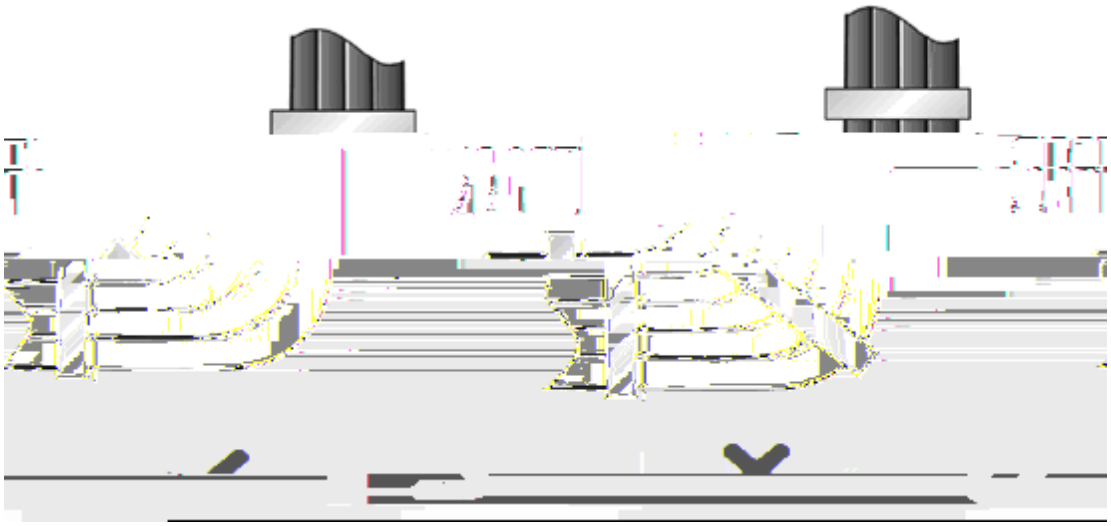
j µ F,´5 4ï æ úC 4ï - Ä y% È K; Y,´ !@ Ä

+e560¯Cº,´H Ž „ Ä § 9 y% ,´ Ã4ÿE÷ u 6 B 6,´>˜M' È F>õ 95 5H>œ ‡ Ä

5 ~+e56 ÄF9 F2 ƒ?ô l,´4ï " È = Ç ¯+X T i F T i :,´4ï "F Õ >+X ¾ ~4ï Ä

+X4ï " 6+e565 ~ - > È Ä 6 J ‰,´G 6 š ë È 7 ?± £% ¤U€ È = Ç+‰ 9 F7J Ä ² . D-2 p(G3J ë È 7 ?± £% i jñŸ A 2BîÄeqp p

. D-3 +e56 v ~/j ? . Ä 9 Å



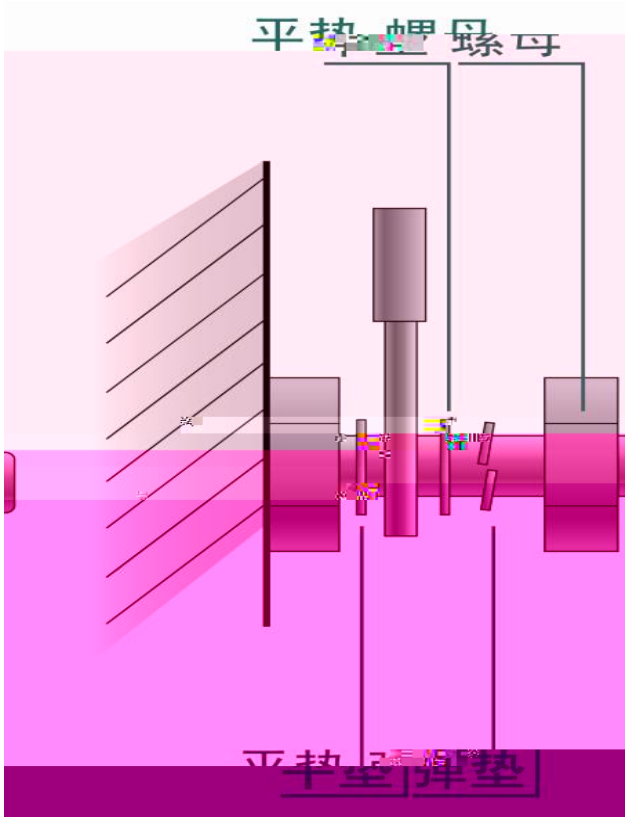
) ¾ X>õG}] È =M0?±>õG},´+e56 È F65+e56K¯ *,´G 6 È Ä 6 ¦ È C§ • È5 ~ X j F4ï -,´F2 ƒ }5ž : ÄF2 ƒ }5ž _ 7 XB3B] È = J ¡ ýAî 7F >| È = JFP @Aî 7 • T È Ö = JFP @4ï56 • T,´ }5ž Ä

+e$À4ï = Ç5 ~ XF ØG &,´ ,E˜ : Ä

) ¾F Õ#k ØG &,´+e$À4ï È ²L Õ `4ï1y È>õG} > Ä+‰ 9 0 Ê,´ ‰Gÿ È }+e56 ¯ Ä Ë × ƒ#k ØG & `Eî ¹>õ } 5ž & È Ä Añ J ‰ * •,´+e56 = J Õ@ `' $À Ã F@ ÃK@Eé1y Ä ƒ # F¯ }' $À & È+e56 Ä _Q $Y+e56 Ä

+X=ê4é * Ê,´+e56F Õ1 € È ¦=êJ¹ F=ê!ý Ä(' * * Ê È ¦M0G÷ Lb ® Ú í Ä ² . D-4 p/j Ä

. D-4 +e56 * Ê/j93 .



) ¾E³.œ,´+e$À4ï È Ä X1 Õ 4LtF)+e56F >| * Ê È Lb!’ X1 Õ 4 ú+e56 : ×+O Ä Ë Ä

B' /+X8 k=êJ¹ •3W * Õ4ï1 € Ä

< 02« » Ã < 0 é AC 4ï,´+e$À4ï Ä v ~ @+e56 • È+e56 • µ,´+e56 Ä$5#1 Ã £-$ Ä

4ï “,´5 ~ Ä 9'— ;>˜F >| Ä

+e56 •-$ ´ Ä mm Å	5 ~L$D Ä mm Å
10	80~150
10~30	150~200
30	200~300

+ …+e56C 4ï F65 v ~ = Ç ƒ5 Ä

) ¾ » Õ ç »1 €2«,´ Õ4ï1 € × Ä ²0ª"D 0 £1y Å È>õG} & ç »1 €,´H ŽG 6 =?±Mb X1 € × FM’ Ä