5HSURGXFGUR PDJHQ

(VWDFMSLQHVHQDWQFLRQDPLHQWRURGXFFLµQHRPHUJHQ£JHQHVWDFFLµQRODUHSURGXFFLµQRPHMHPSOR

3URFHGLPLHQWR

3DVR 6HOHFFLRQDUODVHPLOODGHOPDMXHORVOLVRVGHVDUUROODGRVSRUODVSODQWDVPDGUHVHOHFFLRQDGDVGHOSDVR

6HOHFFLRQDUODVSODQWDVPDGUHVGHORVOLVRVGHVDUUROODGRVSRUODVSODQWDVPDGUHVHOHFFLRQDGDVDULR VHOHFFLRQDUODVSODQWDVPDGUHVGHORVOLVRVGHVDUUROODGRVSRUODVSODQWDVPDGUHVWUR

)LJXUD 6HOHFFLRQGHSODQWDVGHDUFKLYR

3DVR 6HOHFFLRQDUODVPDGUHVGHORVOLVRVGHVDUUROODGRVSRUODVSODQWDVPDGUHVWUR

)LJXUD 6HOHFFLRQGHSODQWDVGHORVOLVRVGHVDUUROODGRVSRUODVSODQWDVPDGUHVWUR

$OVHOHFFLRQDUORVQXHYRVPDWHULDOHVGHSURGXFFLµQHQHOYLYHURVHGHEHWHQHUHQFXHQWDTXHORVSODQWRQHV GHUHSURGXFFLµQGHEHQVHUVHOHFFLRQDGRVHQIXQFLµQGHODVFDUDFWHUVWLFDVGHVHDGDVHQHOSDGUH

) L J X U D 7 ¯ W X&HHRD Q D O

3 D V R 6 H O H F FH-LRHQUDP L WQ JUU HWH¯ WGXHBQ\DDX H VR O H F FOLDRQLQ H DFHWQHQ W R

+ D F HFOLF S D U HD[S D Q KGWU¯ WGXHBQ DSX H GH[S D Q GQ¯UQFH-RDP R £ [L P R

3 D V R 0 X H YHDHX D GGJHR ¯ WDXOOBRR V L FTLXµHQ H V HHQ DP D JH+Q D FHFO L F

(W D S D $ K R U U D U

& R Q I L J X U DCFHMQµQWXKKR U D

3 X H GKD E L OHLWWDQ F LFµXQ D Q GR F H VPLRW MVUO KR U HDQ D P D JHGHY L G H R

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQDU X D&FLµQU9L G H&RX E U¯ WGHR L H P S R

) L J X U D 7¯W X GKFR U D

3 D V R 6 H O H F F H L RQ P L VV L RQ

3 D V R 9 L V X D O L] DWLRQ

(W D S D 0 X H YHDE X D GGUHR R UDDO R V L FTLX µHQ H V H HQ D P D J H QD F H U

3 D V R F OSLKFR U U D U

& R Q I L J XUDWLRQ S H U S R VGL HWDLµ[QV R

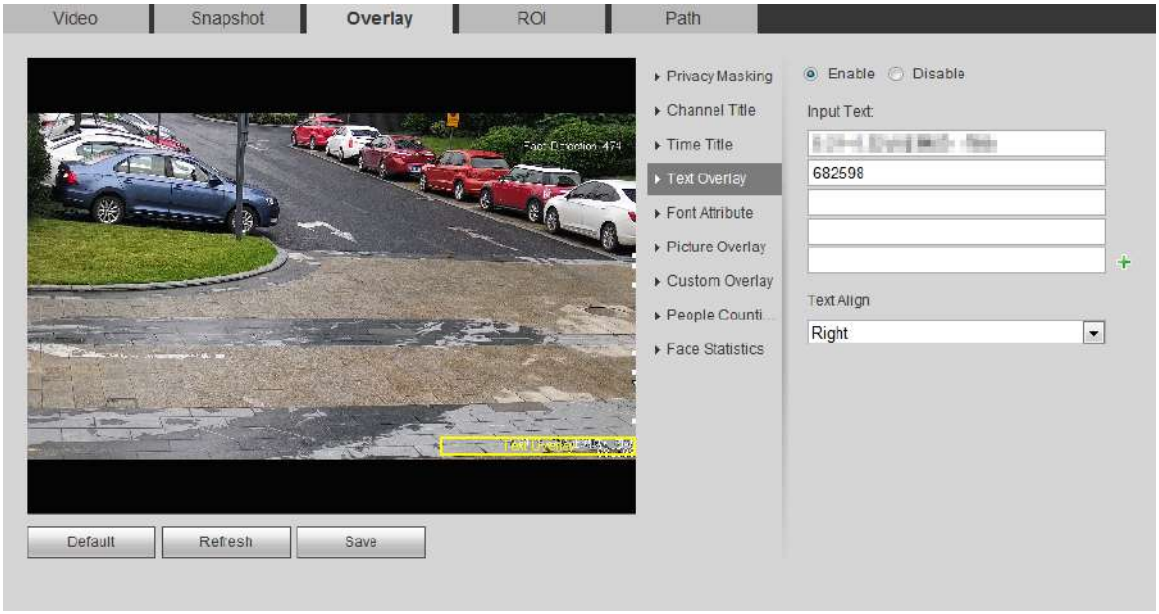
3 X H GKHD E L OHLVWWDQ F LVµQQH F H VP LRW DV VW DH µWQRD P D J HGQHYOL G H R

/ DV X S H U S R VGL HWDLµ[QORV X S H U S R VGL HFFL µJQH QQFRV X H G H HQ F L RDQEDLV P W L H P \SHRQ3 &T X HV F R Q H EWD5
P µ Y E R Q U R W RSFURLOYHE R W UDDLQE R U P DGFHL QQF R P S U L R U L G D G

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQ I LJ X U D&FLP µQQ9L G H&X E U6XS H U S R VGL HWDLµQW R

) L J X U D 6 X S H U S R VGLHWLµQ R



3 D V R 6 H O H F FH-LQHQUP LFVDLVUGOHDU L L FDQF LµQ[WXRQ H F H V DWEVUR O H F FDLORQH D(EVµQW R V HP X H V WQDD P D J HGQHYO G H R

+DFHOLP S D U HQ[S D Q GGDX S H U S R VGLHWHµQ[WSRX H GH[S D Q GOUQ H EVR £[L P R

3 D V R 0 X H YHDE X D GGJHRV H [DORS R V L FTLXµHQ H V H EQD D P D J HQD F H U

(W D S D F OSLKFR U U D U

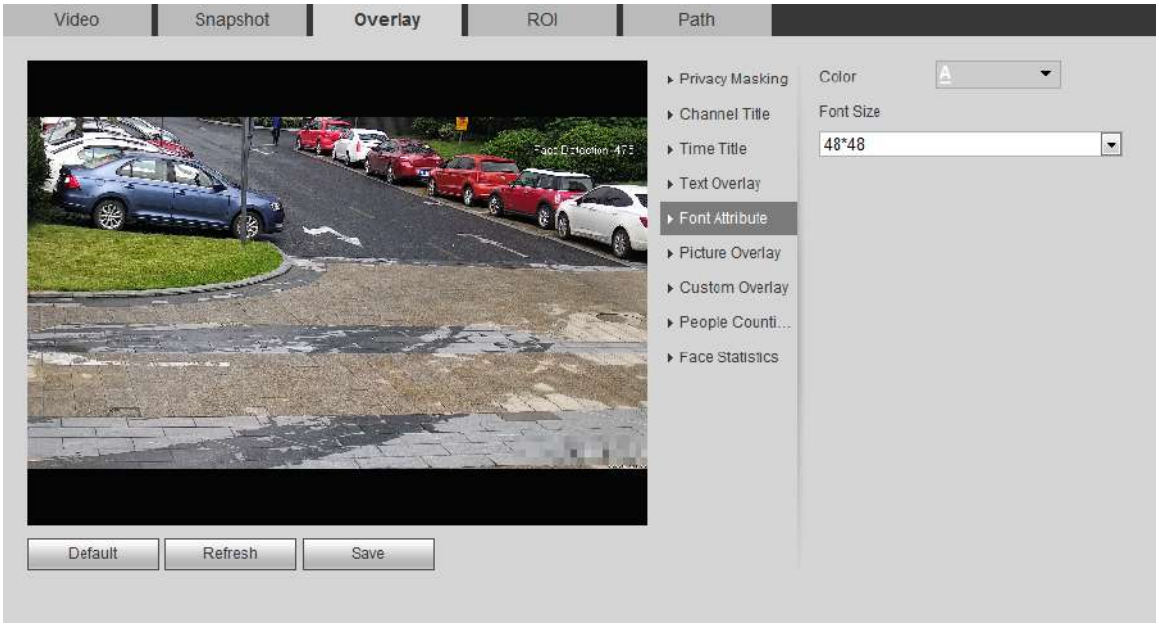
& R Q I L J XHUDDWU L EGXHVXRQ W H

3 X H GKD E L OHLWWDQ F LVµQH F H VDLWXX DHWDDUP DGRX H QHWQEDP D J HGQHYOL G H R

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQDU X D&FLPQU9L G H&RX E U$W U L EGXHVXH Q W H

) L J X U D $ W U L EGXHMX RI Q W H



3 D V R 6 H O H F F-LOERRQ0HRVUD P DG-RI X H Q W H

+ D F HFIOOLEVF R OSFOUSDH U V R Q BHOER]DORHO DX H Q WDHF H U

3 D V R F OSLKFR U U D U

& R Q I L J XQUNDXUS H U S R VGLHELPµLQ H Q H V

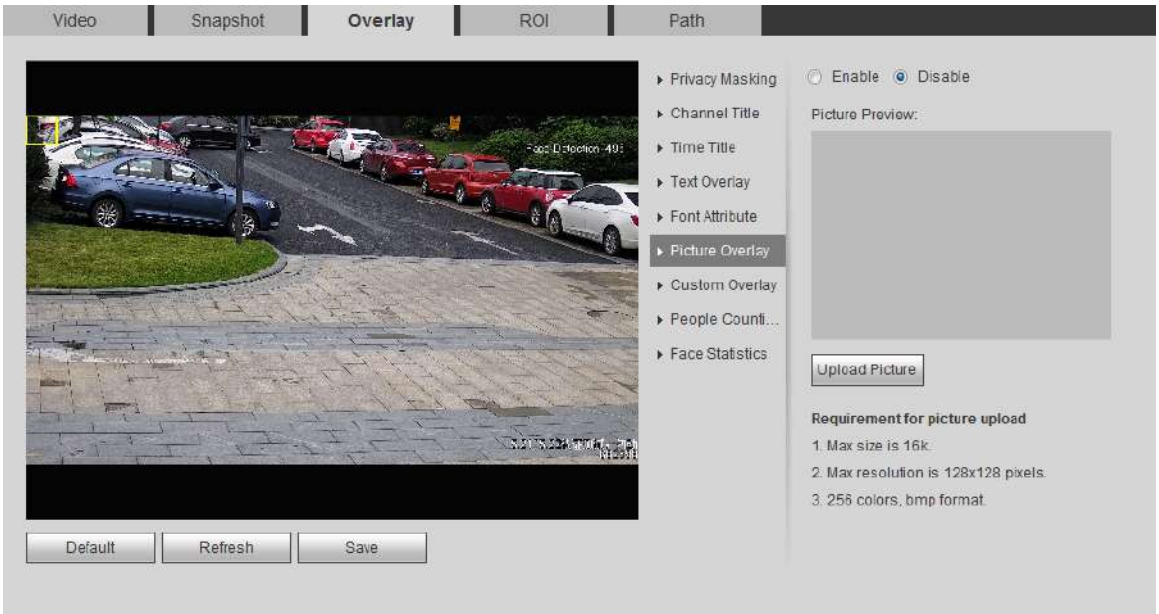
3 X H GKHD E L OHLVWWMXDQ F LVµUQH F H VPLRWVDVLUQIUR U P DGFHDµDQP D J HHQQD DP D J HGQHYOL G H R

/ DV X S H U S R VGLHVHHµLQQRVX S H U S R VGLHFRµQH QQRVX H G HXQ F L FQEDLV PWL H P S R

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRRQIDLU X U D8FELPµDQU9DL G H&RX E U6XS H U S R VGLHLPµQ H Q H V

) L J X U D 6 X S H U S R VGLHEPµQH Q H V



3 D V R 6 H O H FF-L3RHQUDP LFVDVUGCHYOHDU LIL FKDFJLEQHQXELRWR XHVRO HFFOLDPQDHJHQGHVHD VXSHUSRQHU

/ DL P D JHVQP X H V WMQDD P D JHGQY ¯ G H R

3 D V R 0 X H YDD P D JHVQ S H U SXDHVWRDV L FTLXµHQ H V HEQ D P D JH+Q F HFLO L F

(W D S D $ K R U U D U

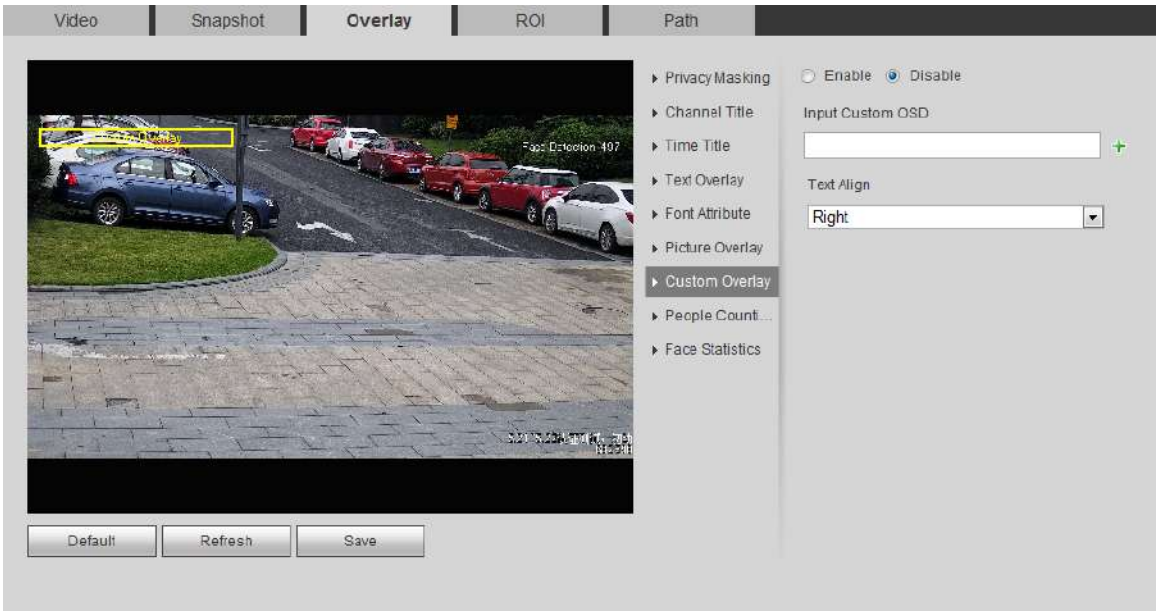
&RQILJXUDFHLXQHUSRVSLFLµRQDOL]DGD

3 X H GKD E L OHLWWDQ F LµQH F H VPLRWDVLQDIUR P DSFHLµQH D MXVWDU QDHQ]DGDJHQY L G H R

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H FF&LRQDIDU XUD&FLµQUHGL GH&RX6SHUSRVSLFLµQDOL]DGD

)LJXUD 6XSHUSRVSLFLµQDOL]DGD



3 D V R 6 H O H FF-L3RHQUDP LFVDVUGCHYOHDU LIL FKDFJLEQHQXELRWR XHVRO HFFOLDPQDHJHQGHVHD

+DF#FLP SDUHQ[SDQGLGXSHUSRVSLFLµRQQDOL]XDHGDPSDQGLUQHFRP R£[LPR

3 D V R 0 X H YHDDE X DGSUHRU VRQDDDOLBDRGVR FTLXµHQ H V HEQ D P D JH+Q F HFLO L F

(W D S D $ K R U U D U

&RQILJXUDFHLQQRUPDE6L'µQ

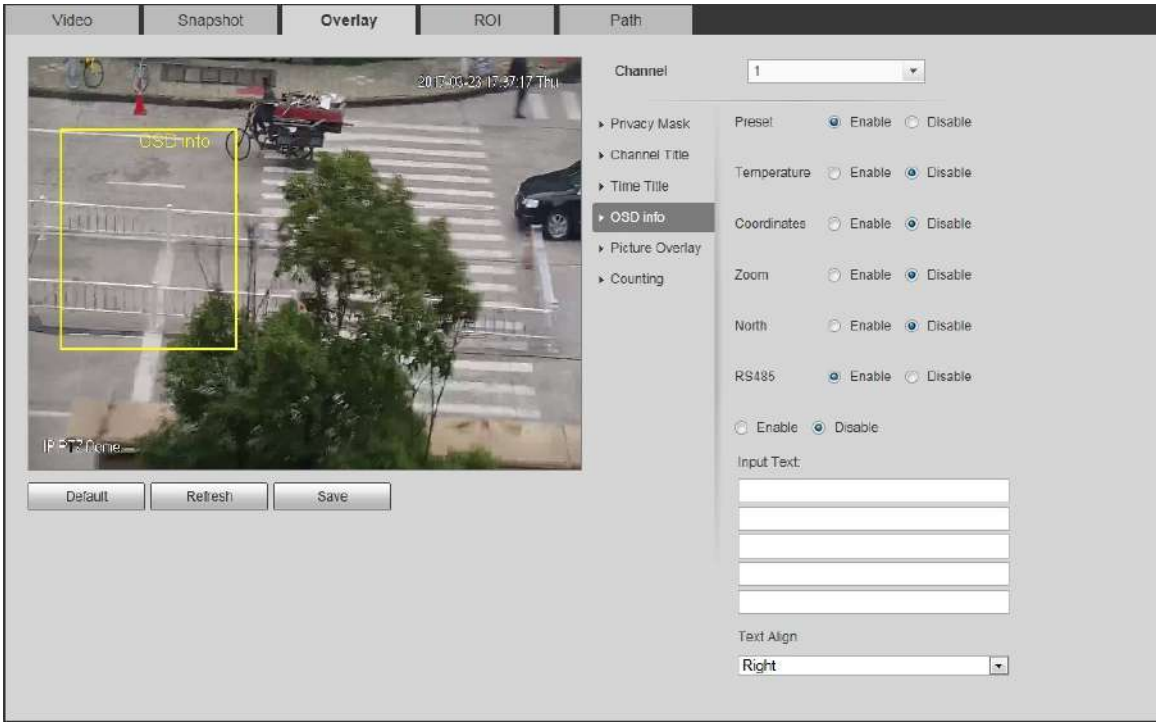
3 X H GKD E L OHLWWDQ F LµQH V HFR V WOLDQIRUPDDQIRUPDFHSµQH D MXVWDU QDHQ]DGDJHQY L G H R U\XLEGLRF DFHLQQDQP D JHGQY L G H R

6µOHRGRPRSHHGHVHJXLPLDHQFWWLRWDX QFLGµQQIRUPDZF6L'µQ

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H FF&LRQDIDU XUD&FLµQUHGL GH&RX6LQIRUPDF2L6µQ

)LJXUD ,QIRUPDFLµQ



3DVR &RQILJXUDFMLWRUPD2F6L'µQ

7DEOD 'HVFULSFLµQ

3DU£PHWUR	'HVFULSFLµQ
3UHHVWDEOHFLGR	6HOHFF3LHRUQFDLUWHLQRPESSHHHVWDEPHKFHLVGWRQDDPDJHFQDQGRODEPDHDDPEDMSUHDMXGVHWDSDUHMFGHUVSX«V
7HPSHUDWXUD	6HOHFF3LHRUQFDLUWHPUXHVWDWDMPSHUDQWWHGHQDVSRVLWLYRDFWXDO
&RRUGHQDGDV	6HOHFF3LHRUQFDLUWDQIRUPDGFHDµDEWRUGHQ3DEVDPVXHVWHQDDPDJHQ
=RRP	6HOHFF3LHRUQFDLUWDQIRUPDGFHDµQRQRVHPXHVWHQDDPDJH&QRPR ORXHVLJQLQHDDGEDRRFH [
1RUWH	6HOHFF3LHRUQFDLUWDGLUHFFERµQWHPXHVWHQDDPDJHQ
56	6HOHFF3LHRUQFDLUWKDEELOOWDQFELGµHQRPXQLFF5 56LµQ
7H[WR	6HOHFF3LHRUQFDLUWMVWDEEHWWHQDWHRQVH[WHRRVWUHDQDPDJHQ
7H[WGRHQWUDGD	
7H[WDPOLQHDGR	0RGRHDOLQHDGFHQDµQIRUPDFFRLQQVWUHDQEDPDJHQ

3DVR 0XHYDEXDG2U6RDOSRVLFLXµHQHVHEDDPDJHQDFHFLF

(WDSD $KRUUDU

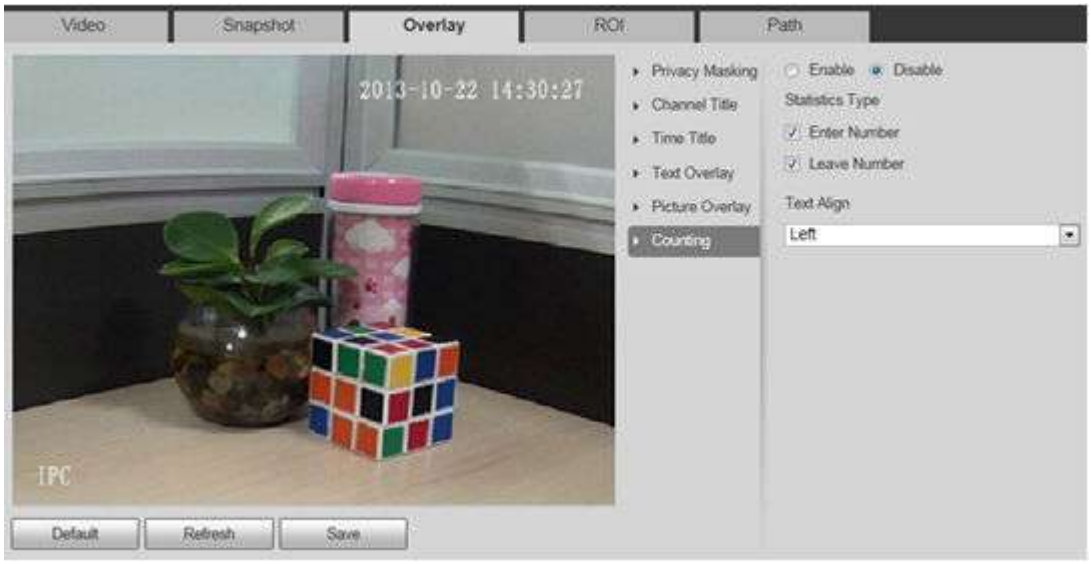
&RQILJXHUDFRQWHR

/DLPDJHQHVWHVWDGHVDUUROODFHHQWUHQGDPRGRHQRUPDOSDUDQGHEXQFLµQHQXSHUSRVLFLµQ
KDELOLGXDGHQDEOHHULµQDEVROXWDHQILJXUDFLµQDEVROXWDOLPSRVDEOLWDUXOWHPHQWH

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQIDLUX U D&FELRµDQU9DL G H&RX E U&EQ W D Q G R

) L J X U D & R Q W D Q G R



3 D V R 6 H O H F FH L3RQIDP L W W L X H F R Q I L J X R U H W R G H F R Q W H R O L Q H D F L µ Q

3 D V R 0 X H YHDE X D GGJHR R Q WDH R V L FTLXµH Q H V H E D D P D J H Q

(W D S D + D F H FOLK R U U D U

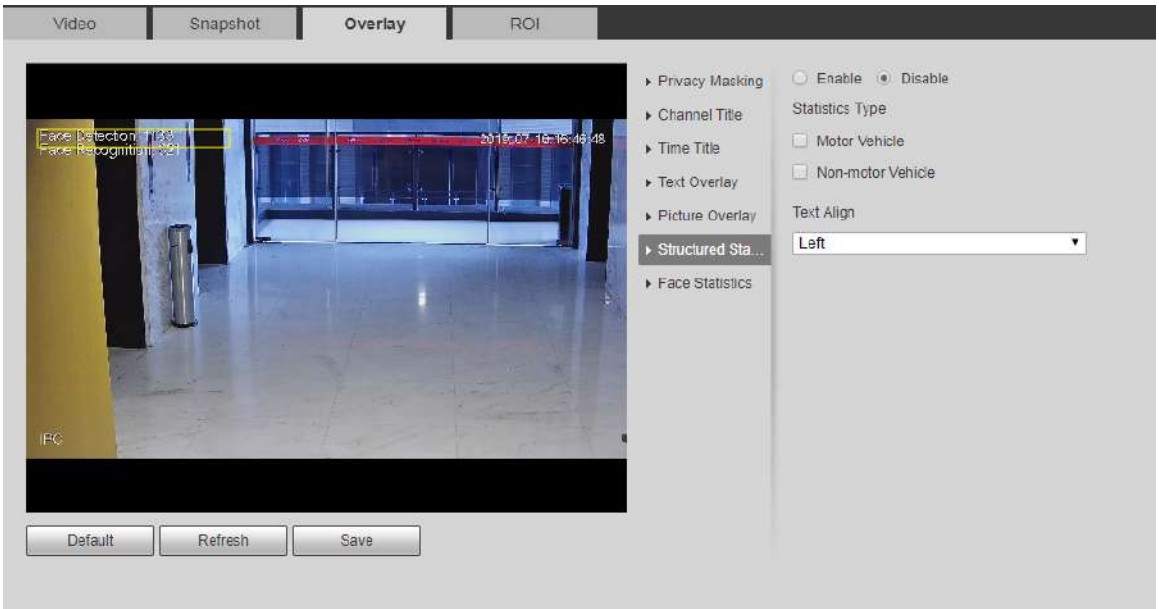
& R Q I L J XHUVDWUD G ¯ VH W W L WFUDXF W X U D G D V

/ DL P D J HPQ H V VH V W D G ¯HVWWL F W&XUDGBX Q F LGµH Q X S H U S R V H F E µQG L W D Q W R Q I L J X UGH F L µ Q U H J QQW H O JHVQXQHFVLVµH D E L W L PXO W £ Q H D P H Q W H

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQIDLUX U D&FELRµDQU9DL G H&RX E U(LVW D G ¯VHW W L WFUDXF W X U D G D V

) L J X U D (V W D G ¯VH W W L WFUDXF W X U D G D V



3 D V R 6 H O H F FH L3RQIDP L WHL O H F FHLORQGHRH V W D G ¯ W W X WHL VF R O H F F&LORQ W H E [W R

3 D V R 0 X H YHDOXD GGUHRV WD G¯HVWWLF XVWDXCUSDRGVDLVFTLXµHQHV HEDDPDJHQDFHFLF

(WDSD $KRUUDU

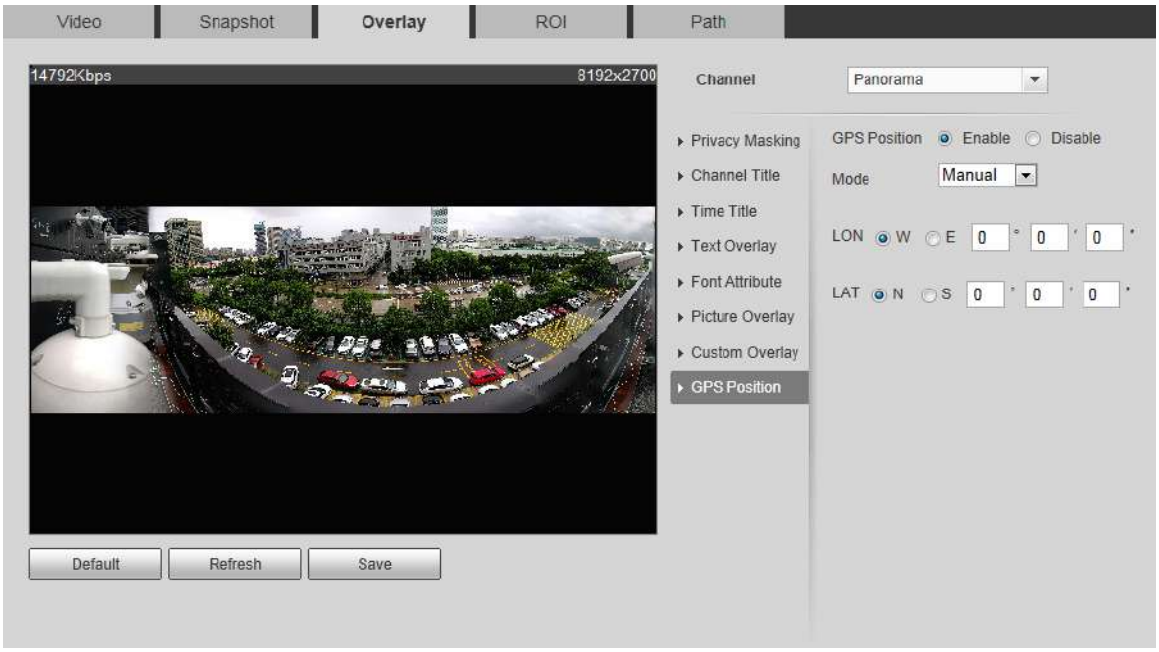
& R Q I L J X U DCFHDµQ BQR V L F*L3µ6Q

/ DL P D J HPQX H V WUBR V L F*L3µ6Q& X D Q GBX Q F LGµHQ X S H U S R VHKFDLEµQGLXDQWRQ I L J X UCHF Lµ Q U H J QLQWH O LJHVWQXCHFVLVµHQD E LVLPXO £Q H D P H Q W H

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQDUX UDFFLµQU9L G HRX E U RV L F GµHQ %

) L J X U D 3 R V L F GµH3Q %



3 D V R 6 H O H F FH-3RQUP LFVDVUGCHYOHDU L IL F\DFXLHµVQR O H F FOLDRQGBX WRRD Q X D O

- $ X W(FO*3 6S R V L F LOPDQRDQ J L\WXDWDWWR P £W L F D P H Q W H
- 0 D Q X DQWU R GXQRDQ J L\WXDWPWXDOPHQW H

3 D V R 0 X H YHDOXD GGUHR V L F*L3µ6QOBR V L F LTLXµHQHV HEDDPDJHQDFHFLF

(WDSD $KRUUDU

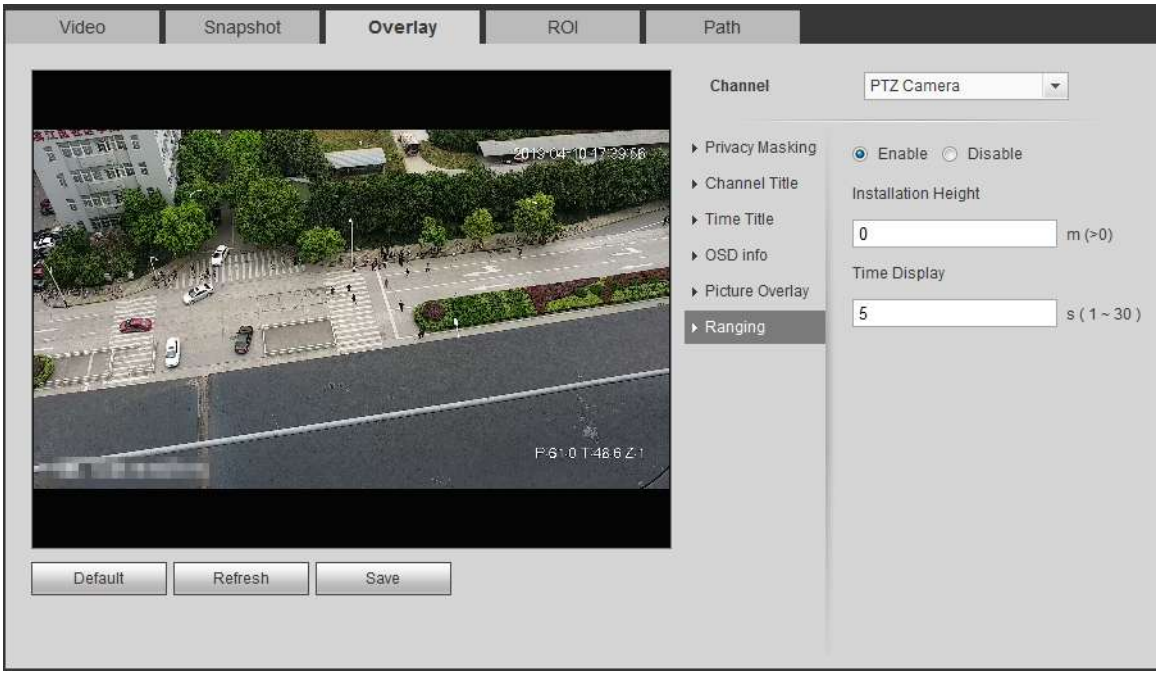
& R Q I L J X U DCFHULDQ J R

& R Q I L JXDUHWWXHDEP D U UHWVL H PGHR L V X D O LGBDFLQQR U M DVFXLSµHQUSX+HVJMPDHEF X D O TSXXEWR G HWOHU UHQBXHI V WQVWDHOSDRGVPWQDDPDJHQHR V WUDDUQBR U M DVFXLSµHQUSX+HQWWUEP D UHO SXQWROFFLRQDGR

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQDUX UDFFLµQU9L G HRX E UTXHY D Q

)LJXUD 5DQJR



3DVR 6HOHFFHL3RQDP LWDXWHRQ IL JXUDWHWXHLQ VWDOOHG &DPHUDV

9LVXDOLGHWHFWLµQRSWLHPHVLVXDOLGHFRUUDGDFDPDUDV

3DVR $KRUUDU

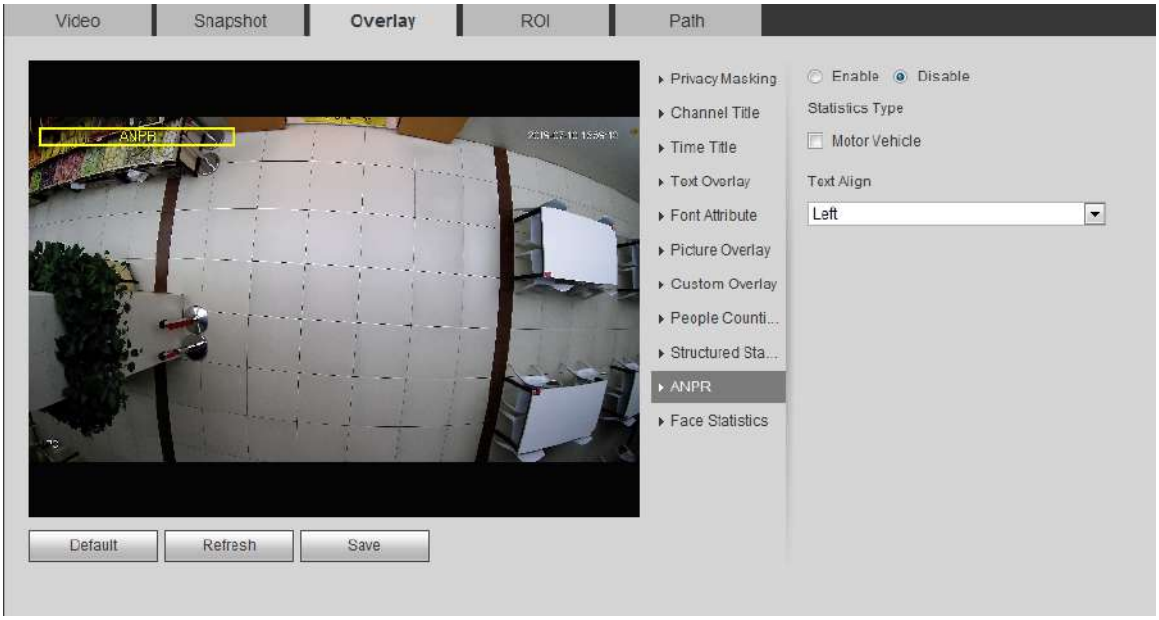
&RQILJXUDFLµQ5

/DLPDJHQHVWDQDRUPDOHVWQG GVWR135&XDQGRXQFLGHQXSURVHFLGLKWDQWH FRQILJXUDFLµQDELHUWDOWHOLHVVWHOLHQDELVWDOW£QHPHQWH

3URFHGLPLHQWR

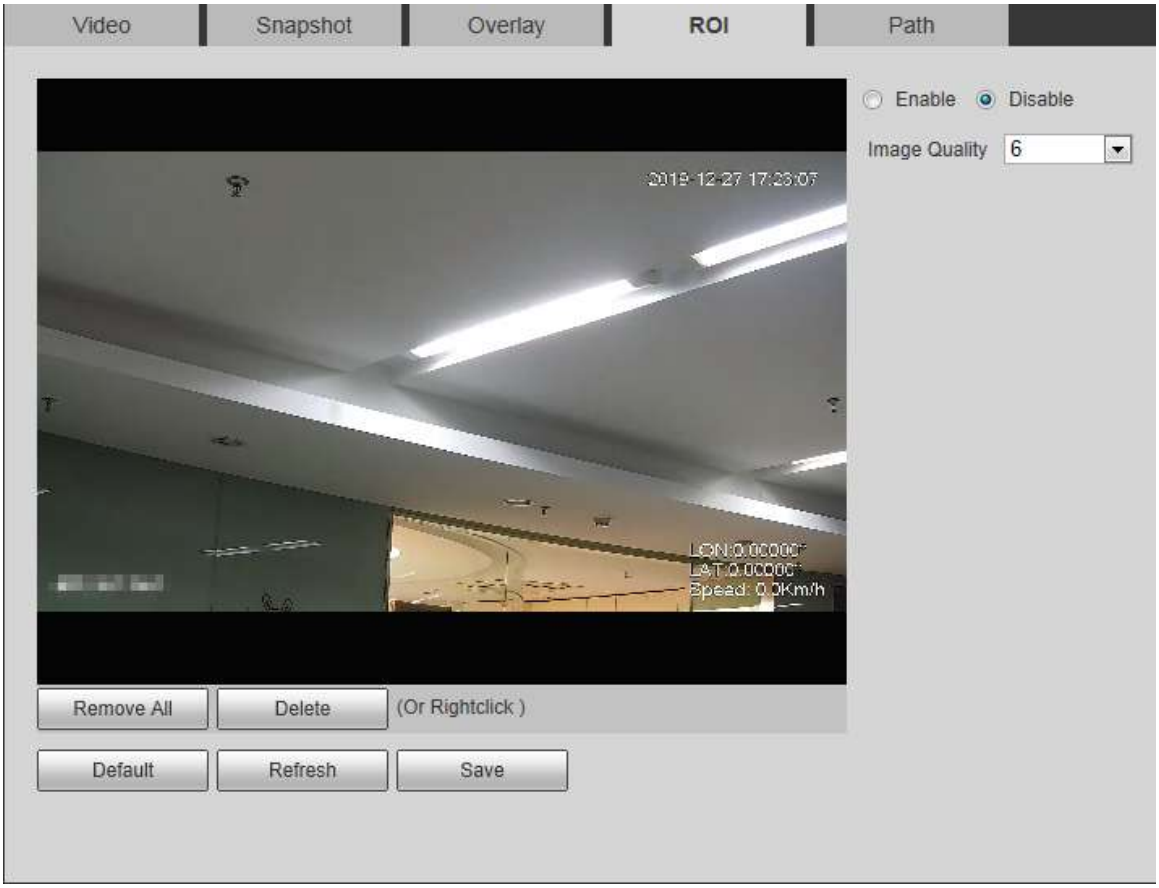
3DVR 6HOHFFLRQDUXQDFDPDUDGHVGHXEUA135

)LJXUD $135



3 D V R 6 H O H F FH L3RHQUDP L WHL O H F FHLORRLQSHRH V W D G ¯ VWHL F FHLRQSHRH V W D G ¯ VWHL F FHLORRLQSHRH V W D G ¯ VWHL F FHLORRLQSHRH V W D G ¯ VWHL F FHLORRL

)LJXUD 5HWR GHDQYHUVLµQ



3 D V R 6 H O H F FH-3RQUP L VVL EX-MOHU H-DQO DP D JHQ X HF R Q I JXBUDHO LGHD G L P D JHGQH5O2 ,

- 3 X H GHLVE XMDOUFXRGHREU HFR P R£[L P R
- & X D QPDR RVUHHY D OGRHOEDO L GHDGP D JHPQHM MRHUOEDO L G D G
- + D FHFQ(LFL P L QVDRUHR L P LVQFDGRRFX D G GREU HVH O H FXLQREQHV L\OXHKRJD FOGHU HSKORHO L P L Q D U O R

3 D V R +DFHFQSLKFRUUDU

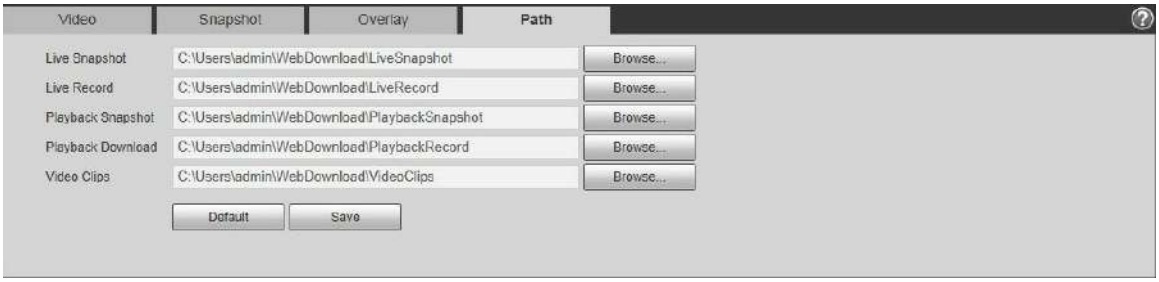
5 X W D

3 X H GHR Q I L JXUDX VHD O P D F H Q D PSLDHUQQWRV D Q WHQQL-YDVV D E D F LHRQ LHYXRQ V W D Q VHBUQHSDVR G XGHHV µFQ U J D V G HU H SUR G X\FFOLQGV L G H R

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQDU X U D&FELµQQSL G H&RD P L Q R

)LJXUD 5XWD



3DVR +DFHFOLFDUHVROXomRGRVGRLVIOXMRVGHYtGHRHPSDUDOHORVRXVHTXHQFLDLVGHYLGRDRVHXVHQWLGRGHSURFHVVDPHQWRHVWDUHPSDUDOHORVRXVHTXHQFLDLV

7DEOD 'HVFULSWRUHVGHµQXWD

3DU£PHWUR	'HVFULSFLµQ	
,QVWDQWkQHRVQLPERR	/DLQVWDQWkQHRVQLPERR /DUXSWD HGHWHUPLQDGDV?DGPLQ ?:HE'RZQORDG?/LYH6QDSVKRW	
*UDEDFDRQLYR	(OY¯GHRDEDGHRD£JLQLYR /DUXSWD HGHWHUPLQDGDV?DGPLQ ?:HE'RZQORDG?/LYH5HFRUG	
,QVWDQWkQHRSURGXFFLµQ	/DLQVWDQWkQHRSURGXFFLµQ /DUXSWD HGHWHUPLQDGDV?DGPLQ ?:HE'RZQORDG?3OD\EDFN6QDSVKRW	$GPLQLVWUDGRUHVGHEHUHILEHOODH FXHQWDXVDUHVWHVWLSLOLGDGR
'HVFDUGHDHSURGXFFLµQ	(OY¯GHRFDUGHDGHRJLQLYR /DUXSWD HGHWHUPLQDGDV?DGPLQ ?:HE'RZQORDG?3OD\EDFN5HFRUG	
9¯GHRFOLSV	(OY¯GHRFRUWHDGHRJLQLYR /DUXSWD HGHWHUPLQDGDV?DGPLQ ?:HE'RZQORDG?9LGHR&OLSV	

3DVR +DFHFOLFKRUUDU

$XGLR

3XHGHRQILJXUDUDUHSURGXFFLµQGHDXGLRGHODUPD

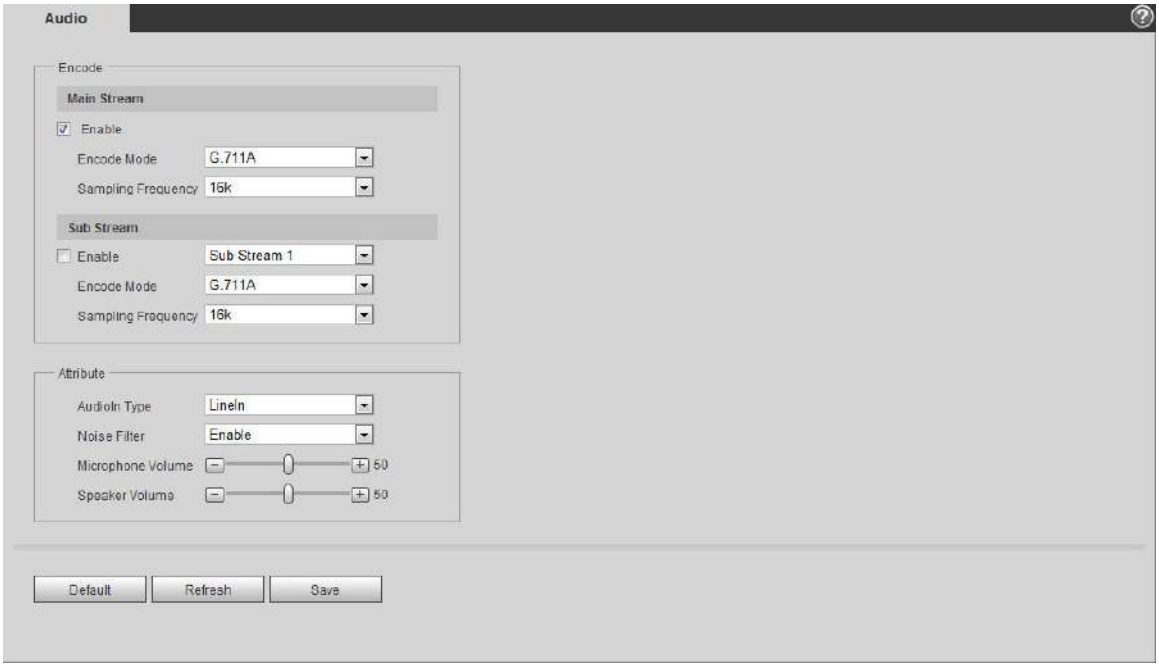
&RQILJXUDFLµQGHSDUiPHWURVGHDXGLR

(VWDHFFLµQHVQHFHVDULDSDUDUHDOL]DUODFRQILJXUDFLµQGHORVSDUiPHWURVGHDXGLR HOLJLHQGRHOWLSRGHDXGLR

3URFHGLPLHQWR

3DVR 6HOHFFLRQDUHOGLVSRVLWLYRGHDXGLR

)LJXUD $XGLR



3 D V R 6 H O H F FH L3RHQUDP LFVDVULCOHYDU L L FHDFRQQHFWDU L3RQ

O D£ P D HU E R¼ O WLFSDQHDVWHVWHFHLQR¼QHHGRFD Q D O

$ F WLRYGHH V D FOMDXYQHF LGµHQ G T X L V GFHDXGQVRJ¼QORUVH T X L VGLHVDR V H V F H Q D

3 D V R &RQILJXUDUDPHWUHVDXGLR

7DEOD 'HVFULSFLµQSDU£PHWURVDXGLR

3DU£PHWUR	'HVFULSFLµQ
0RGRGHFRGLILFDFLµQ	3XHGHVHOHFFLRQDUVHOGHFRGLILFDGRU$* 0X&$$* (OPRGRGHFRGLILFDGRUDXGLRQQERQILJXUDGRSRUWDQDORJHERRO LQWHUFRPXQLFDFLµQHQWUHGLVSRVLWLYRV
)UHFXHQFLDPXHVWUHR	1¼PHURGHPXHVWUDVSRUVHJXQGRDQWDORVHODUHFXHQFLD PXHVWUHRVUHUDXGLRVHQYLDGRVDVHJXQGRV VH³DODEHVWDX3UXHGHGDMXVWDUHOHFFLRQGHOGHFRGLILFDGRU. . . .
7LSRGHDXGLRLQD	3XHGHVHOHFFLRQDUHQWUHGHIRQWUDGHRUWH a (QOLQHDTXLHUUVHSRVGLVDXGLRUWHUQR a PLFUµIRQRHTXLSRVGLVDXGLRUWHUQR
)LOWURGHUXLGR	+DELOLWDRXWRPQFLµQDLVWHPDDXGLRP£WLFDPXLQGRHLQWDO
9RO XPGHHQWUDGD	$MXVWHDRO XPGHHQWUDGD
9RO XPGHDOWDYR]	$MXVWHDRO XPGHDOWDYR]

(WDSD +DFHFOLFNRUUDU

&RQILJXUDFHDQXGLRDODUPD

3XHGHUDERFUDUJXDQDUFKLYDURXGLRDODUPDUFKLYDURXGLVRUHSURGXFLQGHDFWLYDUDODUPD

a +DFHFOLF SDUDHSURGXFLUOLVRHOHFFLRQDGR

a +DFHFOLF SDUGHVFDUHDUXGLDRODPDFHQDRODUFKLYRFQDWR

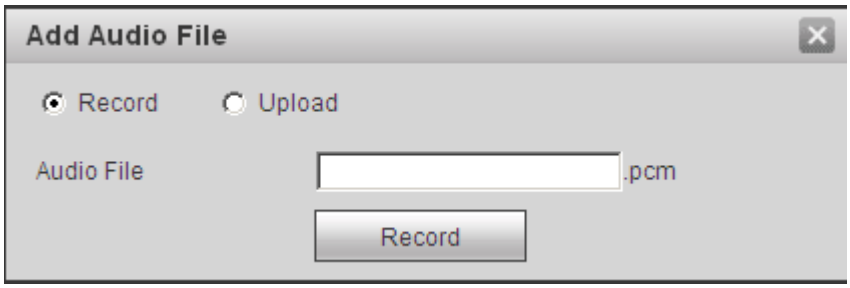
3URFHGLPLHQWR

3DVR 6HOHFFLRQDUXQDODUPDXGLRGHODOLVWD

)LJXUD $XGLRDODUPD

3DVR +DFHFOLFHQHOLFRQRGHJDUFKLYDURXGLR

)LJXUD $JUHJDUXQDUFKLYRGHXGLR



3DVR &RQILJXUDUXQDUFKLYRGHXGLR

a 6HOHFFLRQDUHOYDORUHQHOFDPSRGHHQWUDGDGHODODUPD

a 6HOHFFLRQDUHOLFRQRGHKDUGLVFRHOHFFLRQDUDUFKLYRGHODODUPD

/DF£PDUDGPLDWUFKLYRXGERQRUPDWR¼SEPDPHSQXWHGFHDUJDUUFKLYRV GHXGERQ SFP HQZRYPDHWWPW£QGU SRFPDDFFS

(WDSD 6HOHFFLRQDUHOHQHKLXRQHFHVLWD

5HG

(VWDFFLSUHVHQWHVHQODVRQILJXUDFLRQGH

7 & 3, 3

3 X H GFHR Q I L J XGBDLU H F,P3L µQ H U Y L'1GR U6 L V W GHQDR P E UGHG R P L QHWV H J ½OQD
S O D Q L I L GBDFDLµQ

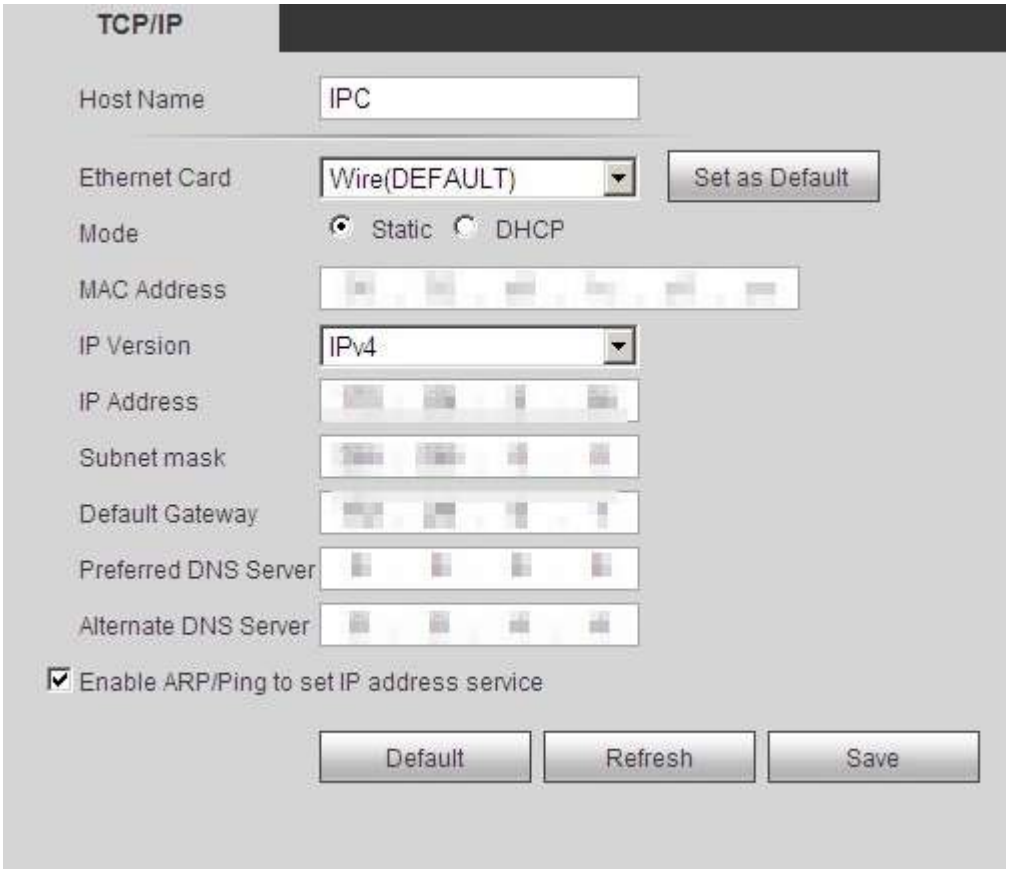
5 H T X L VS1LWHRYL R V

/ DF £ P D UVBK DF R Q H F WDO D3R G

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F&LRQ DU X UD5HLG7&3, 3

) L J X U D 7 & 3, 3



3 D V R & R Q I L J XRSDU £ P H W&U3R3V

7 D E O D ' H V F U L SGFHQµRSDU £ P H W&U3R3V

3 D U £ P H W U R	' H V F U L S F L µ Q
1 R P E UGHDQ I L W U L µ Q	, Q J U H-VQHR P E UGHHKOR V\WDRQ J LPZ[KLGP HVGH F D U D F W H U H V
7 D U M(HWKDIU Q H W	6 H O H F FDLDX Q H (VWKH-DUQHQW F H V'LHWDRQ I L J X U D3D S U H G H W H U H P L Q E GHD

3DU£PHWUR	'HVFULSFLµQ
0RGR	(OPRGRQTXHODE£PDUEWL,8QH a (VW£WLFR &RQILJXUDFF,3QVFDGBVXEUH3XHUGWHQODSRUHGHWHUPLQDGD PDQXDOPVHQXWHKRJDOHQKRUUDHXHVWDEJLGBLQLGHRHVLFRQD GLUHF,3HRQILJXUDGD a '+&3 &XDQGRXQVHUYL'GR3HQDHVHOHFFLR3QHDE£PDUDGTXLOHGHUHF,3DµQWRP£WLFDPHQWH
'LUHFFLSµQ	0XHVWUDLUHFFLSµQHKRVW
9HUVL3µQ	6HOHFF,3RYQ3V
'LUHFF,3µQ 0£VFDGUHVXEUHG	&XDQGRHOFF(VPVQEDMQRRGRL QJUHVHLUF,3LµQ£VFDGUHD VXEUHGHQHFHVLWD
3XHUWHQOSUHGHWHUPLQDGD	a ,3YQRWLHQ£VFDGUHVXEUHG a /DSXHUWDQOSUHGHWHUPLQDGDHVWDQHOVPXHJHQ£WRHJPHQWRQ OD3LUHF,3LµQ
'16SUHIHULGR	'LUHFF,3µQ'16SUHIHULGR
'16DOWHUQDWLYR	'LUHFF,3µQ'16DOWHUQDWLYR

3 D U £ P H W U R	' H V F U L S F L µ Q
+ D E L O L W D U V H U Y L F H F O L H Q W V W R V H Q G D U S D F N H W V W R D V S H F L I L F G H V W L Q D W L R Q	6 H O H F F O L H Q W V H Q G V D U S D F N H W V W R W K H V H U Y H U W R L Q L W L D W H D W W D F K P H Q W (V W H S D F N H W L Q F O X G H V W K H V R X U F H D Q G G H V W L Q D W L R Q L Q I R U P D W L R Q D E R X W W K H S D F N H W 8 Q G H U V W D Q G L Q J W K H S D F N H W V W U X F W X U H 0 D Q Z H O O N Q R Z Q S D F N H W V W U X F W X U H G R F X P H Q W V W K D W G H V F U L E H V W K H I R U P D W R I D Q H W Z R U N S D F N H W 2 E W H Q G L Q J W K H F O L H Q W V \$ E U L H I G L V F U L S W L R Q R I W K H S U R F H V V 5 H L Q L W L D O L] H W K H F R P P D Q G R Windows syntax arp –s <IP Address> <MAC> ping –l 480 –t <IP Address> Windows example arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ping -l 480 -t 192.168.0.125 UNIX/Linux/Mac syntax arp –s <IP Address> <MAC> ping –s 480 <IP Address> UNIX/Linux/Mac example arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ping -s 480 192.168.0.125 5 H L Q L W L D O L] H P D U D 9 H U L I L W K D W W K H F R P P D Q G K D V E H H Q V X F F H V V I X O O \ H [H F X W H G 6 H P X H V W L O L W \ R X F D Q L J X U H W K H I L U H Z D O O V H W W L Q J V 6 S H F L I L F D U O \ , Q J U H V H K W L W 3 L Q J E D F N W R W K H V R X U F H D G G U H V V

3 D V R + D F H F O L H Q W U U U

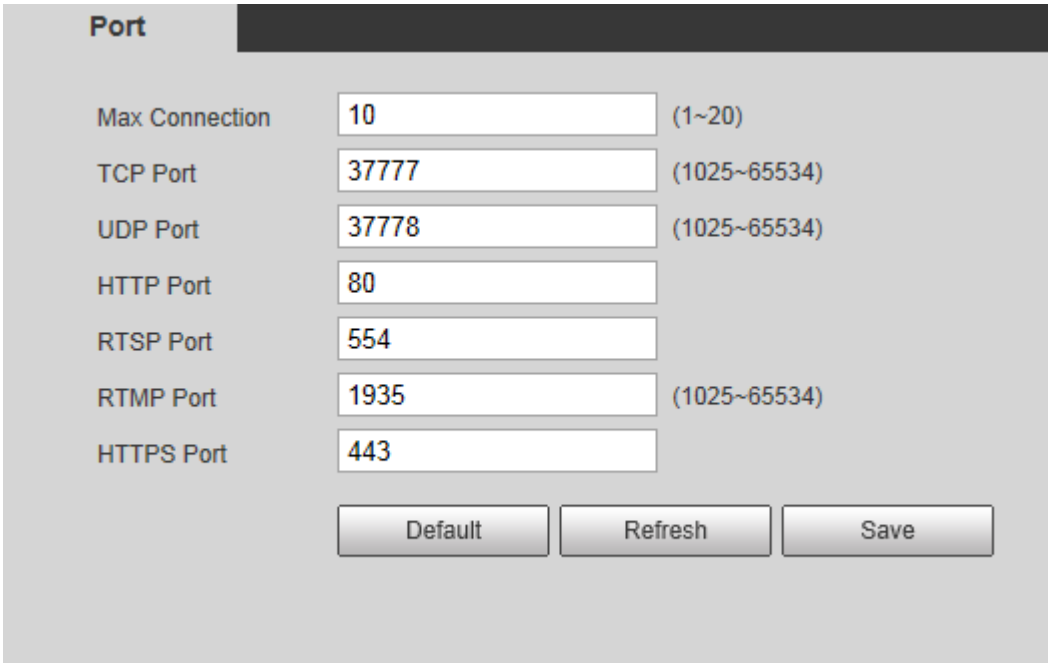
3 X H U W R

& R Q I L J X U H W K H 3 H U V X H U W R D Q W H P S G L D G H V X H U W R P D Q W H P S G L D G H V X D U L R Y F O X H E F O L H Q W H W D I \ F O L H Q W H W H O « P L Q Y R T X H S X H G H F R Q H F W L W S R V L W P L Y O R W £ Q H P H Q W H

3 U R F H G L P L H Q W R

3 D V R 6 H O H F F & R Q I L U X U D W L R Q I L O H 6 H U W R

)LJXUD 3XHUWR



3DVR &RQILJXUDFLµQGHSXHUWRV

a HVWDEOHFHQXSDGRV SDUDVRHVV SHF¯ILFRV

a 1RXWLOLGDGHVDEHUYPYRDOGRHQLQJHQLHURVQSHRHUGUDQQDVRHQILJXUDFLRQHVGHSXHUWRV

7DEOD 'HVFULSFLRQGHOSDUÁPHWURVGHSXHUWRV

3DU£PHWUR	'HVFULSFLµQ
&RQH[LµQLP D	(OQ¼PHURPi[LPRGHXVXDULRVTXHSXHGHQHVWDEOHFHUFRQHODSDUDWR«IRQR PµYLOTXHSXHGHQHQWUDUHQHVWDGRDFWLYRSRUWLQWHUPHGLRGHVHVLµQ GHIHFWR
3XHUWR7&3	3XHUWRGHVRURWRGHODUHGSDUDWUDQVPLVLµQGHGDWRV SRGHIHFWR
(QXHUWR8'3	3XHUWRGHSRURWRGHODUHGSDUDWUDQVPLVLµQGHYLGHR SRGHIHFWR
3XHUWR+773	3XHUWRGHSRURWRGHODUHGSDUDQVIHUHQFLDGHSURWRFRORV SRGHIHFWR

3 D U £ P H W U R	' H V F U L S F L µ Q
3 X H U5W R3	a 3 X H U GWHRU R WRGFHRVUD Q V PHLQWLµQPUHRDHOY D OHRVU GHRUPSDU HGHWHUPLQDGD 6LU H SUR GXWELWWQDL YFRR QXLFN7 9P&RXQWHO«LFQWHO½JHDQFWNHEHUU\ VLJXLHRQWPHDGWHR5/HVVGE£VSRQLEOH a &XDQGRRUPDGWHR5/UHTXLSHVGHEHVHFLHQF½DRUHGFD Q\DHOO WLSRNOXGWHELWQD5/\WDPELH<QR PEGHKVXDUORRQWUDWLH³D HVQHFHVDULR a $QHSURGYXFVXDOLJQFLRQWHO«LFQWHO½JHDQFWNHEHUU\ DSDJHDOXGLRXHFRQILJXWHRGGHFµGHHQ %OD HVROXFLµQ &,) (MHPSGOHRUPDGWHR5/ UWVQSRPEGHKVXDULR FRQWUDVHF3DF#LS SXHUWR UHDOPRQFDWQDOO" VXEWLSR (QWHUVR a 1RPEUGHKVXDWHQRPEGHVXDFHPPDGPLQLVWUDGRU a &RQWUDQYDHRQWUDFVHF3DGPLQ a ,3OD3GHGL VSRVHEWPLRY a 3XHUWRHVDERY DOHRVU SRGHHFWR a &DQDQ¼PHGRFDQDXHRPLHQ]D3RHMHPSVQHRVW£ XWLOL]HDQGQRDHQWRQFDHQVDO a 6XEWLSRQLSSRLQQXSURLQFF6XEQVLSR VLJQLFXWRFXQGDXEWLSR (MHPSVQRHFHVLWDQDQVPVLWEµQGHFDQDGHWHUPLQDGR GLSRVHWQWRRQDH5VGHEHU UWVQSGPLQ DGLPSSQ#HUFVARUHDOPRQEKLQRQ"O VXEWQRSH QHFHVHWQEQRPEGHKVXDQQDHRQWUDQVHF3DGPLQ *SXHUFVARUHDOPRQEKLQRQ"O* VXEW\SH

3 X H U5W R3	3 U R W R G F R P R H R Q V D MHQWLEPUHRQGSXHUWR5 7 0 3SURSRUFLRQYDLFR SRGHHFWR
3 X H U+W R36	3 X H UGWHRRPXQLFDF7ZβQV SRGHHFWR

3DVR +DFHFUDSKRUUDU

/DFRQILJXUDGHERµQH[LPµEQLPEQWHUQDLJRQPHGLDWDRWQHRQWUDEHQ£LQRU GHVSXG«HDHLQLFLR

333R(

3 U R W R S F R Q W R D G « W K H U Q W K G H O P U R W R F X R R W L H G L D S R V L D W E R Q H F W D Q W H U Q H W
2 E W H Q H J D R P E G H K V X D U R Q W U D G V H 3 R G H S U R Y H G G W R U Y L G F H L Q W H U Q H W
F R Q H [G µ H Q H G W U D G « V 3 R Q E £ P D G T X L X Q G £ U F P L G µ Q £ P : L \$ F L D

5 H T X L V S L W H R Y L R V

- a /DF£PDUEKDFRQHFWDOGRG
- a 2 E W X G R X H Q \ W D R Q W U D G V H S U R Y H G W R U Y L G F H L Q W H U Q H W

3URFHGLPLHQWR

3DVR 6HOHFFLRQDUDFFHVRDOD5HGGH3333R(

)LJXUD 333R(

3DVR 6HOHFFLRQDUDFFHVRDOD5HGGH3333R(

- 'HVKDELOLWDU3333RSDUDHYLWDUTXHRVXVXDULRVLQWURGX]DQFRQILJXUDFLRQHVLQFRUUHFWDV
- 'HVSXpVUHDOLVpHUODFRQ[LRQGHFRQILJXUDWLRQGHVSDUDPqWUHVGHILOWUDJHGHVDGUHVVHV S£JLQHE

3DVR +DFHFOLFNRUUDU

6HPXHVWUDGDGRVGHODYLVWD[LWUDQVPLWLGRVGHFRQILJXUDFLRQGHOVLVWHPDSRGUiQVHUYLVWR HQWUHPDQRVGHXQWHUFHURV

''16

&RQILJ'X1GHFRUUHFWDPHQWHHVWiGHVDFWLYDGRSRUGHIHFWRSRGUiQFRQILJXUDUVHHOUHVWR GHODFRQILJXUDFLyQFLHQWHDOHMDQGRORVSDUiPHWURVGHOVLVWHPDHQHOVRPEUHURGHOVLVWHPD GRPLQLRPSRUWiPLUFDPEODUORVGHOVLVWHPDHQHOVRPEUHURGHOVLVWHPDGRPLQLR

5HTXLVLWRVSUHYLRV

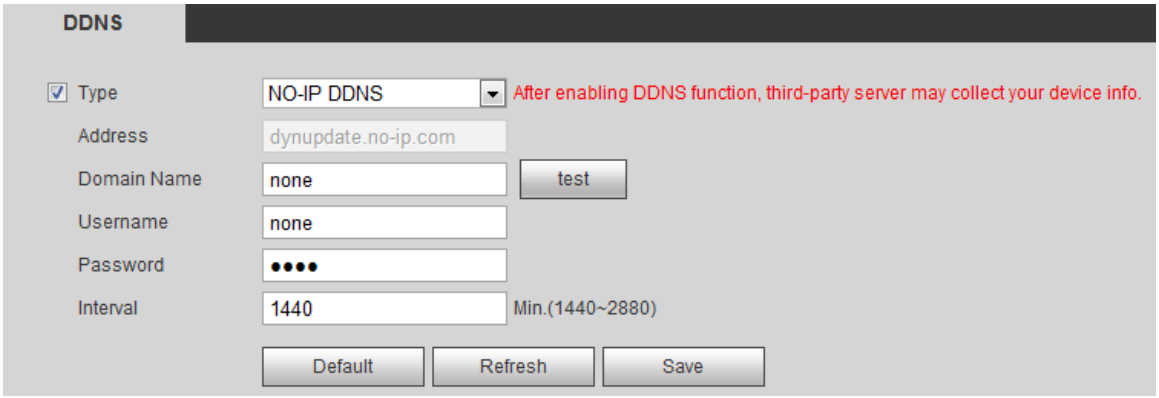
9HULILFDTXHHOSRVHUWLHQHGRVGPLWSLRGORFDOPDUD

3URFHGLPLHQWR

3DVR 6HOHFFLRQDUDFFHVRDOD5HGG'16

- 8QVHUYLGRUHVUHFRPLHQGDQRXWLOL]DUGRVVHUYLGRUHVSRUORPHQRVGHVGHXQDGLUHFFLyQ
- 5HJ¯VWUHVHJXURVFRQHVWDWLFRVGHVGHORVTXHVHGHILQHQORVVHUYLGRUHVGH'16\OXHJRGHVGH ORVVHUYLGRUHVGHOVLVWHPDQRGRRVHDQ

)LJXUD ''16



3DVR 6HOHFFLRQHDRQLIJXUHSDU£PHWURVHUYLGRUQHFHVDULR

7DEOD 'HVFULSFLµQGHORVSDU£PHWURV

3DU£PHWUR	'HVFULSFLµQ
7LSR	(OQRPEUHGHOLUHFFLµQGHSURYHHGRUHUY L'F1GRVFRQVXOWH UHODFLRQµQFLGHQWHVLQXDFLµQ
'LUHFFLµQ	ª 'LUHFFLµQ1 ''16 ZZZ RUJ ª 'LUHFFLµQGH'16 12,3G\QXSGDWSHQRP ª 'LUHFFLµQGH\QGQ'V16 PHPEHU G\QGQV RUJ
1RPEUHGHGRPLQLR	(OQRPEUHGHGRPLQLRTXHUHJLVWUDUHQWUDLVWHRGH'16
3UXHED	6µOORVHOHFFL1GQ6GQ,U,3HVFUSEXDHKDFHOSLFXHSEDUFRPSURVELDU HOHJLGVWHQDRPEUGHGRPLQLRHQHOFLHQWH
1RPEUHXVXDULR	,QJUHVHRPEUHXVXDULRQHFHVDULRQWUDTXHHPEDWXGYHSURYHHGRU VHUY L'GLRU'HEHUHJLVWUDUHQWUDFQXRPEUHGHXVXDULR
&RQWUDVH³D	FRQWUDVH³DLVWHJLVWUDGHSURYHHGRUHUY L'GLRU
,QWHUYDOR	(OFLFORHFWXDOLGHDFBLµQH[HµQWHUGHL VSRVLWLYRYL\GHRZL HPSVR GH PLQXWRVRPSDUHGHWHUPLQDGD

3DVR +DFHFOLFNHQU UDU

5HVXOWDGRV

$EUHDQDYHJDGRUHQ&LQJUHVHQRPEUGHGRPLQHQHEDUGHLUHFFLQXHVWDEJLQD GHLQLFLDOHVHVLµQ

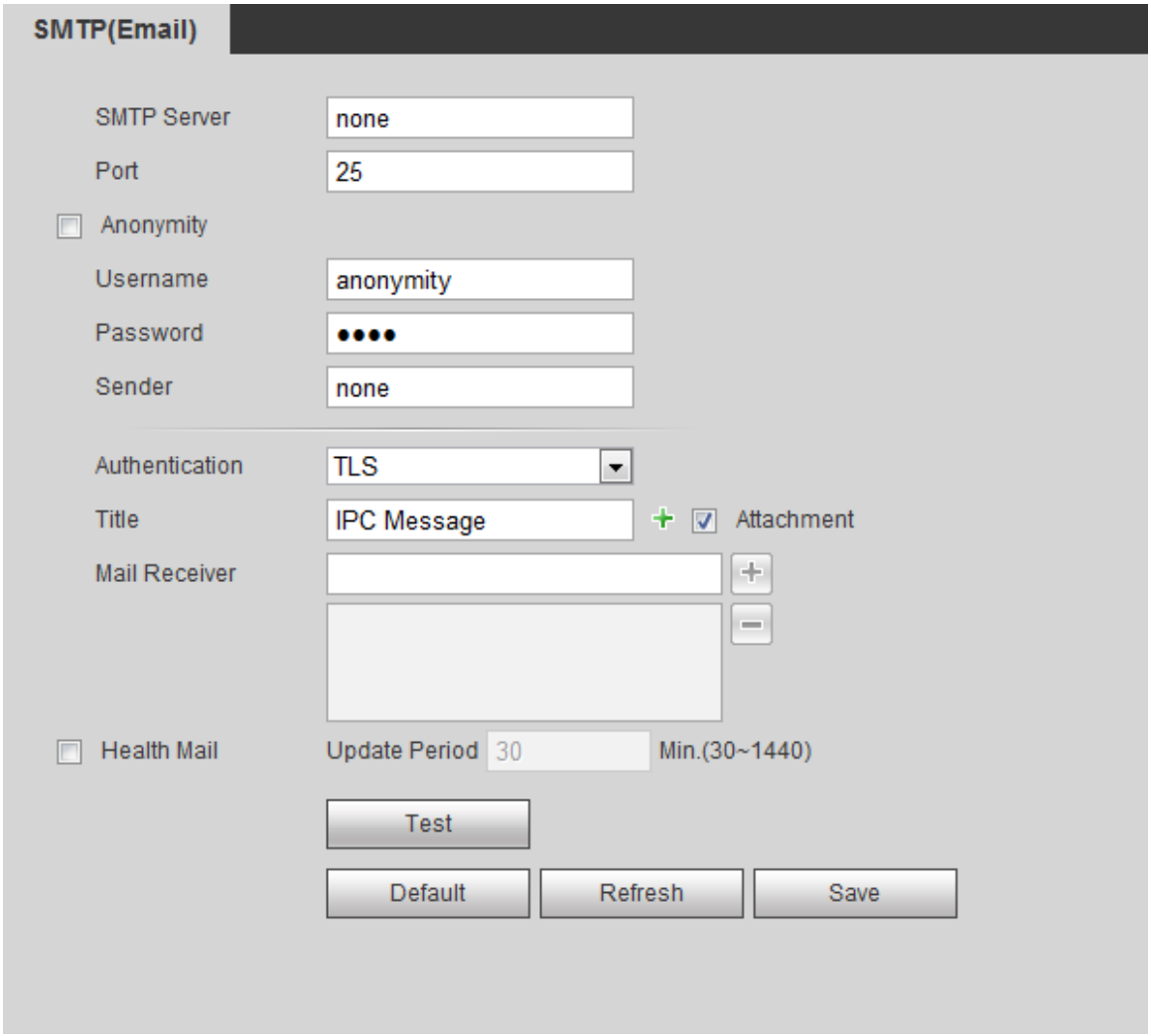
6073FRUUHHOHFWUµQLFR

&RQILJXUDU£PHWURUHHOHFWUµQLFRHQHOFLHQWHRUHHOHFWUµQLFRGHFRUUHHFWUDQQLFR GLUHFGHLµQQFLXGDQYGHFWODDUFRUUHVSRQGLHQWH

3URFHGLPLHQWR

3DVR 6HOHFFLRQDUXQ5HJLVWUR73FRUUHHOHFWUµQLFR

Figura 4-80 SMTP (correo electrónico)



Paso 2 Configure los parámetros SMTP (correo electrónico).

Tabla 4-25 Descripción de los parámetros SMTP (correo electrónico)

Parámetro	Descripción	
Servidor SMTP	dirección del servidor SMTP	Para obtener más información, consulte la Tabla 4-26.
Puerto	El número de puerto del servidor SMTP.	
Nombre de usuario	La cuenta del servidor SMTP.	
Contraseña	La contraseña del servidor SMTP.	
Anonimato	Seleccione la casilla de verificación y la información del remitente no se mostrará en el correo electrónico.	
Remitente	Dirección de correo electrónico del remitente.	
Autenticación	Seleccionar**Autenticación**de**Ninguno**,**SSL**y**TLS**. Para obtener más información, consulte la Tabla 4-26.	

Parámetro	Descripción
Título	Introduzca un máximo de 63 caracteres en números chinos, ingleses y árabes. Haga clic para seleccionar el tipo de título, incluido**Nombre**,**ID del dispositivo**, y**Tipo de evento**y puede establecer un máximo de 2 títulos.
Adjunto	Seleccione la casilla de verificación para admitir archivos adjuntos en el correo electrónico.
Receptor de correo	Dirección de correo electrónico del destinatario. Admite 3 direcciones como máximo.
Correo de salud	El sistema envía un correo de prueba para comprobar si la conexión está configurada correctamente. Seleccionar**Correo de salud**y configurar el**Período de actualización**y luego el sistema envía el correo de prueba en el intervalo establecido.

Para la configuración de los buzones principales, consulte la Tabla 4-26.

Tabla 4-26 Descripción de la configuración principal del buzón

Buzón	servidor SMTP	autenticación norte	Puerto	Descripción
QQ	smtp.qq.com	SSL	465	a El tipo de autenticación no puede ser **Ninguno**. a Debe habilitar el servicio SMTP en su buzón. a El código de autenticación es obligatorio, la contraseña QQ o la contraseña de correo electrónico no son aplicables. Código de autenticación: el código que recibe al habilitar el servicio SMTP.
		TLS	587	a El tipo de autenticación no puede ser **Ninguno**. a Debe habilitar el servicio SMTP en su buzón. a El código de autenticación es obligatorio, la contraseña QQ o la contraseña de correo electrónico no son aplicables. Código de autenticación: el código que recibe al habilitar el servicio SMTP.
163	smtp.163.com	SSL	465/994	a Debe habilitar el servicio SMTP en su buzón. a Se requiere el código de autenticación; la contraseña de correo electrónico no es aplicable. Código de autenticación: el código que recibe al habilitar el servicio SMTP.

Buzón	servidor SMTP	autenticación norte	Puerto	Descripción
		TLS	25	a Debe habilitar el servicio SMTP en su buzón. a Se requiere el código de autenticación; la contraseña de correo electrónico no es aplicable. Código de autenticación: el código que recibe al habilitar el servicio SMTP.
		ninguno	25	a Debe habilitar el servicio SMTP en su buzón. a Se requiere el código de autenticación; la contraseña de correo electrónico no es aplicable. Código de autenticación: el código que recibe al habilitar el servicio SMTP.
Siná	smtp.sina.co metro	SSL	465	Habilite el servicio SMTP en su buzón.
		ninguno	25	
126	smtp.126.com	ninguno	25	Habilite el servicio SMTP en su buzón.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

Etapa 4 Hacer clic**Prueba**para probar si los correos electrónicos se pueden enviar y recibir correctamente.

4.6.6 UPnP

UPnP (Universal Plug and Play), protocolo que establece una relación de mapeo entre redes de área local y de área amplia. Esta función le permite visitar el dispositivo de área local a través de una dirección IP de área amplia.

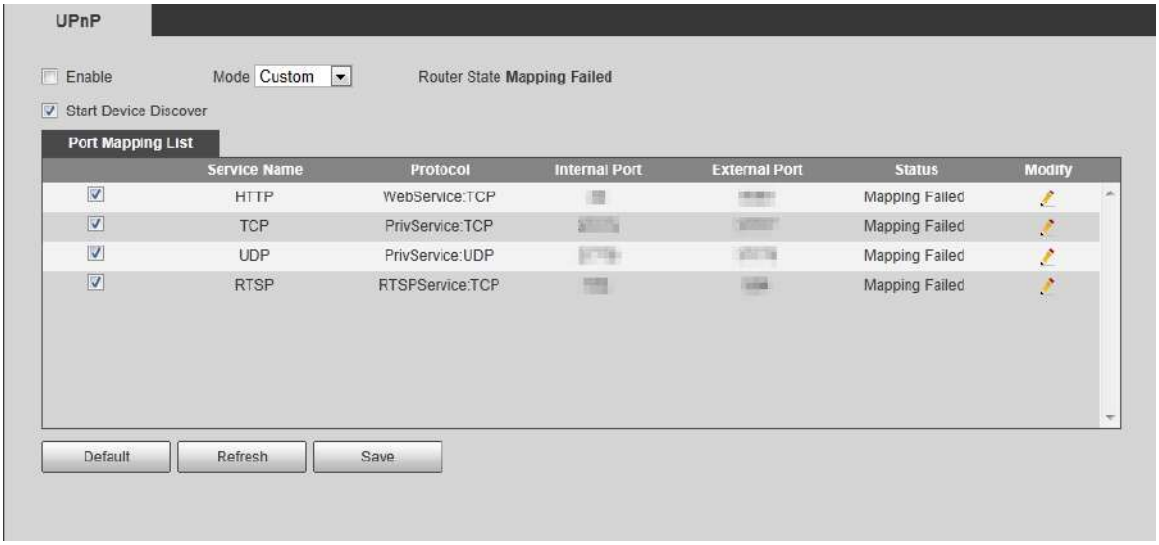
Requisitos previos

- a Asegúrese de que el servicio UPnP esté instalado en el sistema.
- a Inicie sesión en el enrutador y configure la dirección IP WAN para configurar la conexión a Internet.
- a Habilite UPnP en el enrutador.
- a Conecte su dispositivo al puerto LAN del enrutador.
- a Seleccionar**Configuración**>**Red**>**TCP/IP**, en**Dirección IP**,ingrese la dirección IP del área local del enrutador o seleccione**DHCP**y adquiere la dirección IP automáticamente.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**UPnP**.

Figura 4-81 UPnP



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación y hay dos modos de mapeo:**Costumbre**y**Por defecto**.

- Seleccionar**Costumbre**, haga clic y luego podrá modificar el puerto externo según sea necesario.
- Seleccionar**Por defecto**y luego el sistema finaliza el mapeo con el puerto desocupado automáticamente y no se puede modificar la relación de mapeo.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

Abra el navegador web en la PC, ingrese http:// dirección IP de área amplia: número de puerto externo y luego podrá visitar el dispositivo de área local con el puerto correspondiente.

4.6.7 SNMP

Se puede utilizar SNMP (Protocolo simple de administración de red) para permitir que software como MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser se conecten a la cámara y administren y monitoreen la cámara.

Requisitos previos

- Instale herramientas de administración y monitoreo SNMP como MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser.
- Obtenga el archivo MIB de la versión coincidente del soporte técnico.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**SNMP**.

Figura 4-82 SNMP (1)

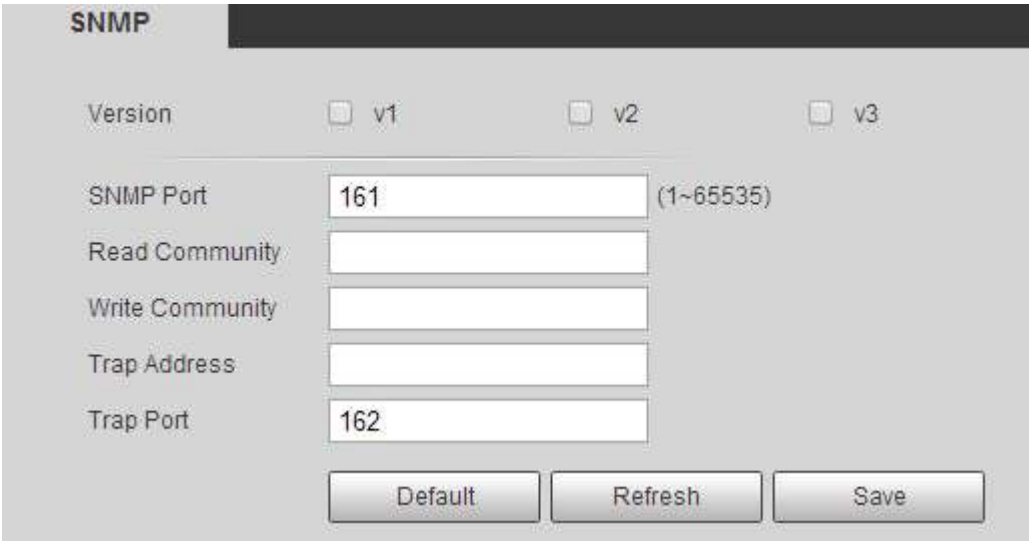
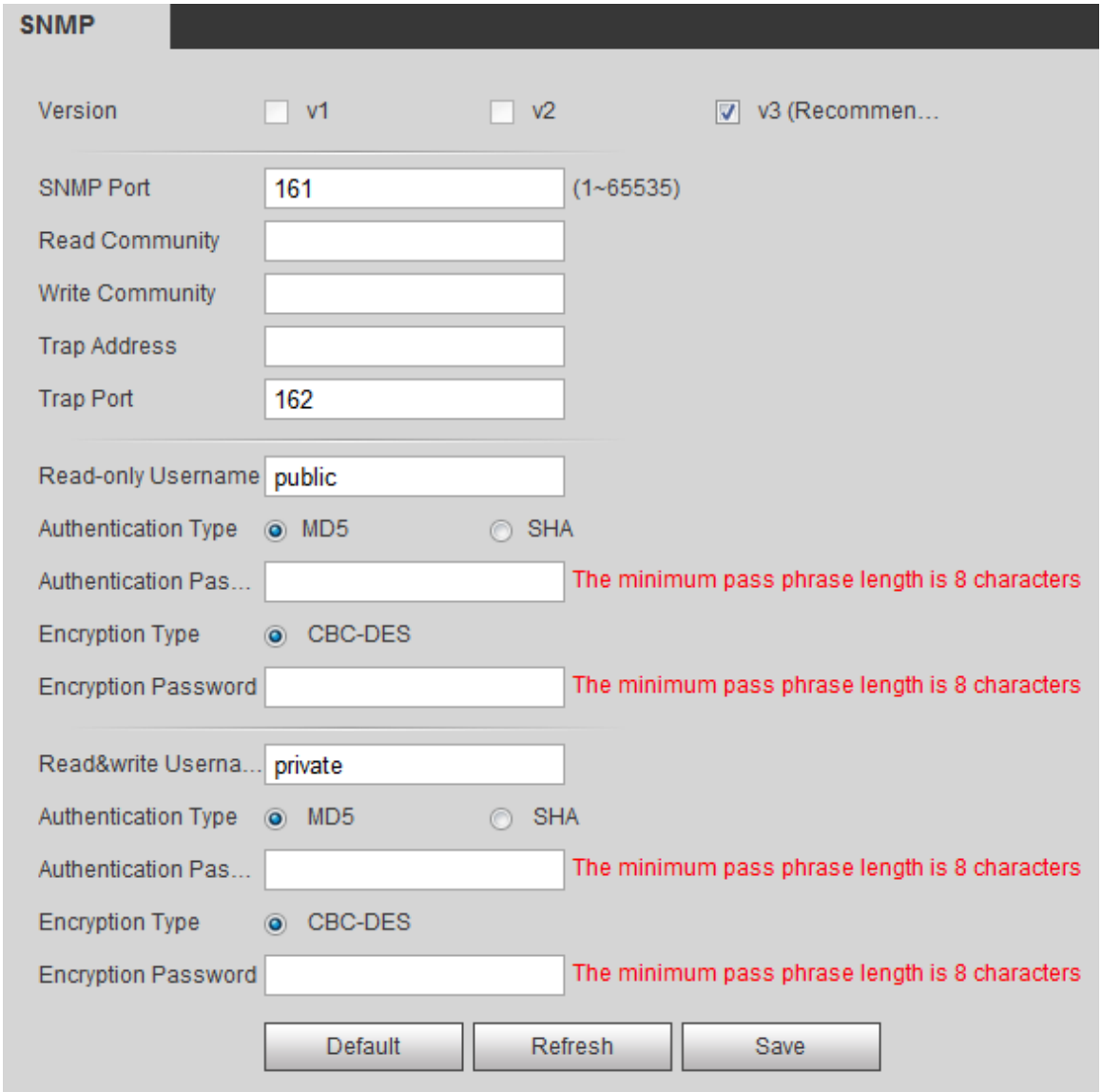


Figura 4-83 SNMP (2)



Paso 2 Seleccione la versión de SNMP para habilitar SNMP.

- Seleccionar**V1**, y el sistema solo puede procesar información de la versión V1.
- Seleccionar**V2**y el sistema solo puede procesar información de la versión V2.
- Seleccionar**V3**,y luego**V1**y**V2**dejar de estar disponible. Puede configurar el nombre de usuario, la contraseña y el tipo de autenticación. Requiere el nombre de usuario, la contraseña y el tipo de autenticación correspondientes para visitar su dispositivo desde el servidor.

Usando**V1**y**V2**podría causar fuga de datos, y**V3**es recomendado.

En**Dirección trampa**, ingrese la dirección IP de la PC que tiene instalados MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser, y deje otros parámetros con los valores predeterminados.

Tabla 4-27 Descripción de los parámetros SNMP

Parámetro	Descripción
Puerto SNMP	El puerto de escucha del agente de software en el dispositivo.
Comunidad de lectura, comunidad de escritura	La cadena de comunidad de lectura y escritura que admite el agente de software. Puede ingresar números, letras, subrayados y guiones para formar el nombre.
Dirección trampa	La dirección de destino de la información de captura enviada por el agente de software en el dispositivo.
Puerto trampa	El puerto de destino de la información de captura enviada por el agente de software en el dispositivo.
Nombre de usuario de solo lectura	Configure el dispositivo de acceso al nombre de usuario de solo lectura y será **público**por defecto. Puede ingresar números, letras y subrayados para formar el nombre.
Leer/escribir nombre de usuario	Configure el dispositivo de acceso de nombre de usuario de lectura/escritura y será **público** por defecto. Puede ingresar números, letras y subrayados para formar el nombre.
tipo de autenticación	Puedes seleccionar entre**MD5**y**sha**. El tipo predeterminado es **MD5**.
Contraseña de autenticación	Debe tener al menos 8 dígitos.
Tipo de cifrado	El valor predeterminado es CBC-DES.
Contraseña de cifrado	Debe tener al menos 8 dígitos.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

Resultados

Vea la configuración del dispositivo a través de MIB Builder o MG-SOFT MIB Browser.

1. Ejecute MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser.

2. Compile los dos archivos MIB con MIB Builder.
3. Cargue los módulos generados con MG-SOFT MIB Browser.
4. Ingrese la dirección IP del dispositivo que necesita administrar en el navegador MIB de MG-SOFT y luego seleccione la versión para buscar.
5. Despliegue todas las listas de árbol que se muestran en el navegador MG-SOFT MIB y luego podrá ver la información de configuración, la cantidad de canales de video, la cantidad de canales de audio y la versión del software.

Utilice una PC con sistema operativo Windows y desactive el servicio SNMP Trap. El navegador MG-SOFT MIB mostrará un mensaje cuando se active la alarma.

4.6.8 Buen día

Habilite esta función y el sistema operativo y los clientes compatibles con Bonjour encontrarán la cámara automáticamente. Puede realizar una visita rápida a la cámara con el navegador Safari.

Bonjour está habilitado de forma predeterminada.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**Buen día**.

Figura 4-84 Buen día

Paso 2 Selecciona el**Permitir**y luego configure el nombre del servidor. Hacer

Paso 3 clic**Ahorrar**.

Resultados

En los sistemas operativos y clientes compatibles con Bonjour, siga los pasos a continuación para visitar la cámara de red con el navegador Safari.

1. Haga clic**Mostrar todos los marcadores**en Safari.
2. Habilitar**Buen día**. El sistema operativo o el cliente detecta automáticamente las cámaras de red con Bonjour habilitado en la LAN.
3. Haga clic en la cámara para visitar la página web correspondiente.

4.6.9 Multidifusión

Cuando varios usuarios obtienen una vista previa de la imagen de vídeo del dispositivo simultáneamente a través de la red, es posible que falle debido al ancho de banda limitado. Puede resolver este problema configurando una IP de multidifusión (224.0.1.0–238.255.255.255) para la cámara y adoptando el protocolo de multidifusión.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**Multidifusión**.

Figura 4-85 Multidifusión

Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación e ingrese la dirección IP y el número de puerto.

Tabla 4-28 Descripción de los parámetros de multidifusión

Parámetro	Descripción
Dirección de multidifusión	La dirección IP de multidifusión de**Convencional**/**Sub corriente**es 224.1.2.4 de forma predeterminada y el rango es 224.0.0.0–239.255.255.255.
Puerto	El puerto de multidifusión de la transmisión correspondiente:**Convencional**: 40000; **Subcorriente1**: 40016;**Subcorriente2**: 40032 y todo el rango es 1025–65500.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

Resultados

En el**Vivir**página, seleccione**RTSP**en**Multidifusión**y luego podrá ver la imagen de video con protocolo de multidifusión.

4.6.10 802.1x

Las cámaras pueden conectarse a LAN después de pasar la autenticación 802.1x.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**802.1x**.

Figura 4-86 802.1x

Paso 2 Selecciona el**Permitir**y luego configure los parámetros.

Tabla 4-29 Descripción de los parámetros 802.1x

Parámetro	Descripción
Autenticación	PEAP (protocolo EAP protegido).

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se autenticó en el servidor.
Contraseña	Contraseña correspondiente.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.6.11 Calidad de servicio

Puede resolver problemas como retrasos en la red y congestión con esta función. Ayuda a asegurar el ancho de banda, reducir el retraso en la transmisión, la tasa de pérdida de paquetes y la fluctuación del retraso para mejorar la experiencia.

0–63 significa 64 grados de prioridad; 0 para el más bajo y 63 el más alto.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**calidad de servicio**.

Figura 4-87 Calidad de servicio

Paso 2 Configure los parámetros de QoS.

Tabla 4-30 Descripción de los parámetros de QoS

Parámetro	Descripción
Monitor en tiempo real	Configure la prioridad de los paquetes de datos que se utilizaron para la vigilancia de la red. 0 para el más bajo y 63 el más alto.
Dominio	Configure la prioridad de los paquetes de datos que se utilizaron para configurar o verificar.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.6.12 4G

La configuración 4G incluye configuración de marcación y configuración móvil. Instale la tarjeta SIM (Módulo de identificación de suscriptor) en la cámara y luego conéctela a la red 4G a través de la configuración de marcación y la configuración móvil.

4.6.12.1 Configuración de marcación

Configure la cámara para conectarla a la red 4G.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**4G**>**Configuración de marcación**. Selecciona

Paso 2 el**Permitir**casilla de verificación y configure los parámetros.

Figura 4-88 Configuración de marcación

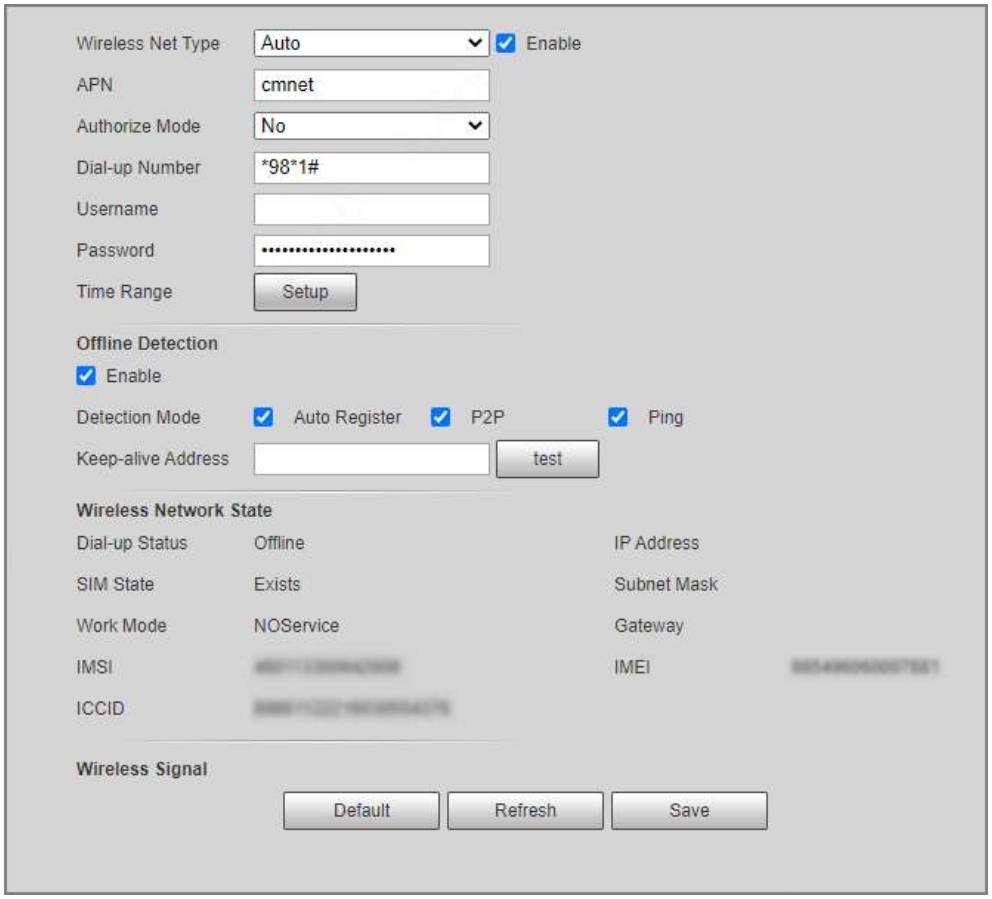


Tabla 4-31 Parámetros de configuración de marcación

Parámetro	Descripción
Tipo de red inalámbrica	Seleccione el tipo de red inalámbrica según el operador.
APN	Adquirido del transportista.
Modo de autorización	Seleccione el modo de autorización según los diferentes operadores.
Número de acceso telefónico	Los números son diferentes según los diferentes operadores y se pueden adquirir a través del operador.
Nombre de usuario	Adquirido del transportista.
Contraseña	Adquirido del transportista.
Intervalo de tiempo	La cámara puede conectarse a la red 4G durante el período configurado. Para obtener más información, consulte "5.1.1.1 Período de configuración".

Parámetro	Descripción
Detección sin conexión	Puede verificar si el dispositivo está fuera de línea usando**Silbido**,**P2P** y **Registro automático**. [a] Cuando usas**Silbido**, ingrese la dirección de mantenimiento. [a] Cuando el dispositivo esté fuera de línea, el módulo 4G continuará marcando hasta que el dispositivo esté en línea nuevamente. [a] **P2P**y**Registro automático**determine si el dispositivo está en línea según sus estados de protocolo.
Estado de la red inalámbrica	Cuando la marcación se realiza correctamente, se muestra el estado de la red inalámbrica.
Señal inalámbrica	Cuando la marcación se realiza correctamente, se muestran el tipo de red inalámbrica y la intensidad de la señal.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.6.12.2 Configuración móvil

Configure el teléfono móvil y todos los mensajes de alarma admitirán el envío de mensajes al receptor configurado. Después de recibir un mensaje, el receptor puede activar la cámara y conectarla a la red 4G mediante un mensaje o una llamada.

- [a] Envío de mensaje: configure el número de teléfono del receptor y, cuando se active una alarma, el sistema enviará un mensaje al receptor.
- [a] Activación de mensajes: configure el número de teléfono del remitente, el remitente puede enviar un mensaje de comando para activar la cámara. Los comandos son los siguientes:
  - ◇ Activado: pone la cámara en línea.
  - ◇ Apagado: desconecta la cámara.
  - ◇ Reiniciar: reinicia la cámara.
- [a] Activación del teléfono: configure el número de teléfono del receptor, la persona que llama puede llamar a la cámara para activarla y ponerla en línea.

Procedimiento

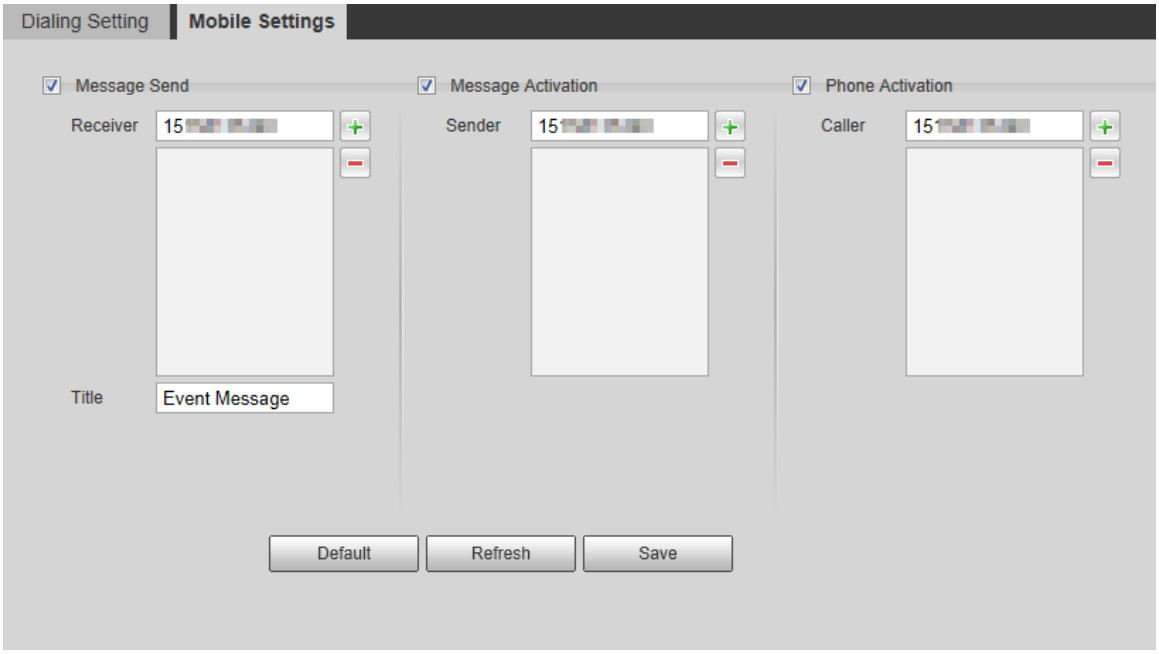
Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**4G**>**Configuración móvil**.

Paso 2 Seleccionar**Mensaje enviado**,**Activación de mensajes**, o**Activación telefónica**según sea necesario.

Paso 3 Ingrese los números de teléfono del receptor, remitente o persona que llama y haga clic para agregarlo a la lista.

- [a] Seleccione un número de teléfono y haga clic para eliminarlo.
- [a] Puedes editar el mensaje en**Título**durante la configuración.

Figura 4-89 Configuración móvil



4.6.13 5G

La configuración 5G incluye configuración de marcación y configuración móvil. Instale la tarjeta SIM (Módulo de identificación de suscriptor) en la cámara y conéctela a la red 5G a través de la configuración de marcación y la configuración móvil.

- Configuración de marcación: Conecte la cámara a la red 5G en un período específico.
- Configuración móvil: Configura el teléfono móvil para recibir el mensaje de vinculación. Cuando se activa una alarma, el sistema envía un mensaje de alarma al receptor, y luego el receptor puede activar la cámara y conectarla a la red 5G mediante un mensaje o una llamada.

4.6.13.1 Configuración de marcación

Configure la cámara para conectarla a la red 5G.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**5G**>**Configuración de marcación**. Selecciona

Paso 2 el**Permitir**casilla de verificación y configure los parámetros.

Figura 4-90 Configuración de marcación

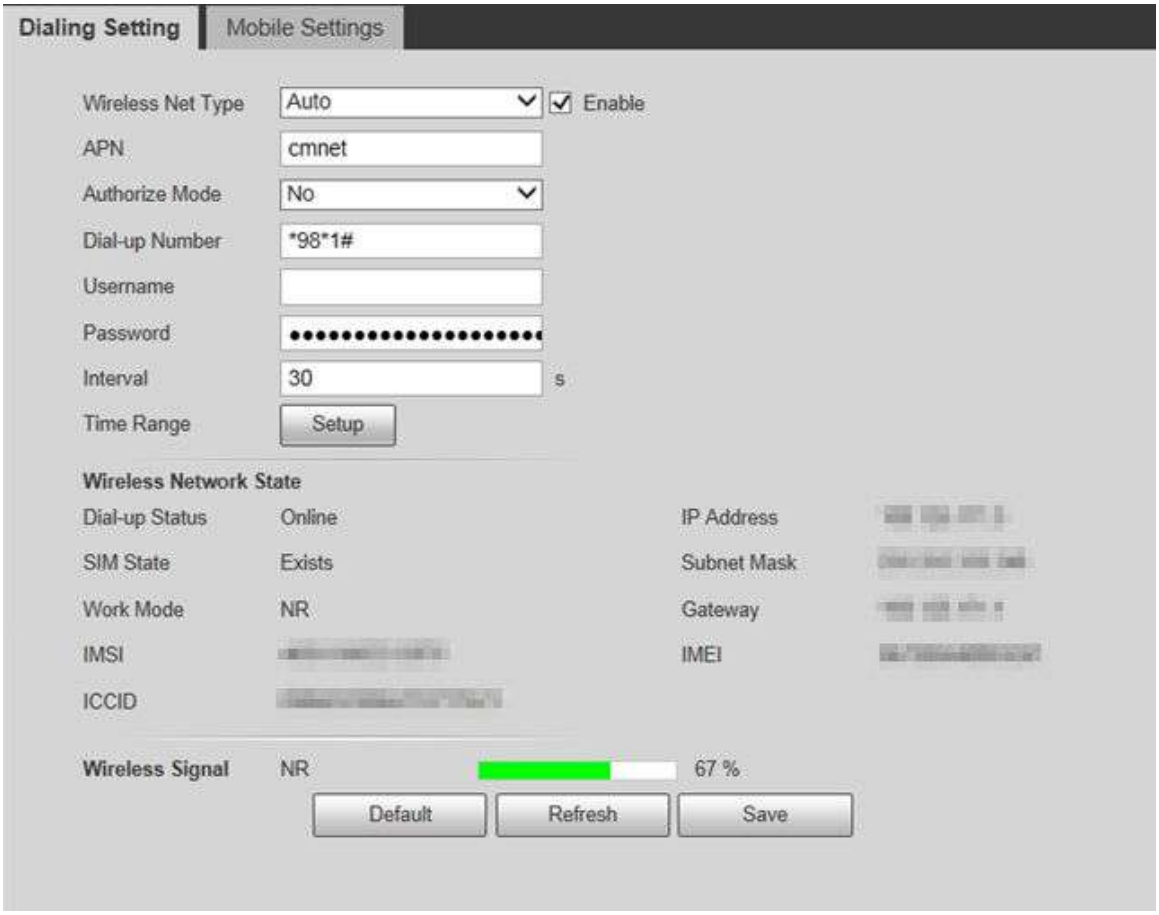


Tabla 4-32 Parámetros de configuración de marcación

Parámetro	Descripción
Tipo de red inalámbrica	Seleccione el tipo de red inalámbrica según el operador.
APN	Adquirido del transportista.
modo de autenticación	Seleccione el modo de autenticación según los diferentes operadores.
Número de acceso telefónico	Los números son diferentes según los diferentes operadores y se pueden adquirir a través del operador.
Nombre de usuario	Adquirido del transportista.
Contraseña	Adquirido del transportista.
Intervalo	Es el período más allá del período de acceso telefónico que se ha configurado, es de 30 s de forma predeterminada, durante lo cual significa que la cámara puede conectarse automáticamente a la red 5G. Una vez finalizado el período, la cámara corta automáticamente la conexión para ahorrar flujo.
Intervalo de tiempo	La cámara puede conectarse a la red 5G durante el período configurado. Para obtener más información, consulte "5.1.1.1 Período de configuración".
Estado de la red inalámbrica	Cuando la marcación se realiza correctamente, se muestra el estado de la red inalámbrica.
Señal inalámbrica	Cuando la marcación se realiza correctamente, se muestran el tipo de red inalámbrica y la intensidad de la señal.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.6.13.2 Configuración móvil

Configure el teléfono móvil y todos los mensajes de alarma admitirán el envío de mensajes al receptor configurado. Después de recibir un mensaje, el receptor puede activar la cámara y conectarla a la red 5G mediante un mensaje o una llamada.

- Envío de mensaje: configure el número de teléfono del receptor y, cuando se active una alarma, el sistema enviará un mensaje al receptor.
- Activación de mensajes: configure el número de teléfono del remitente, el remitente puede enviar un mensaje de comando para activar la cámara. Los comandos son los siguientes:
  - Activado: pone la cámara en línea.
  - Apagado: desconecta la cámara.
  - Reiniciar: reinicia la cámara.
- Activación del teléfono: configure el número de teléfono del receptor, la persona que llama puede llamar a la cámara para activarla y ponerla en línea.

Procedimiento

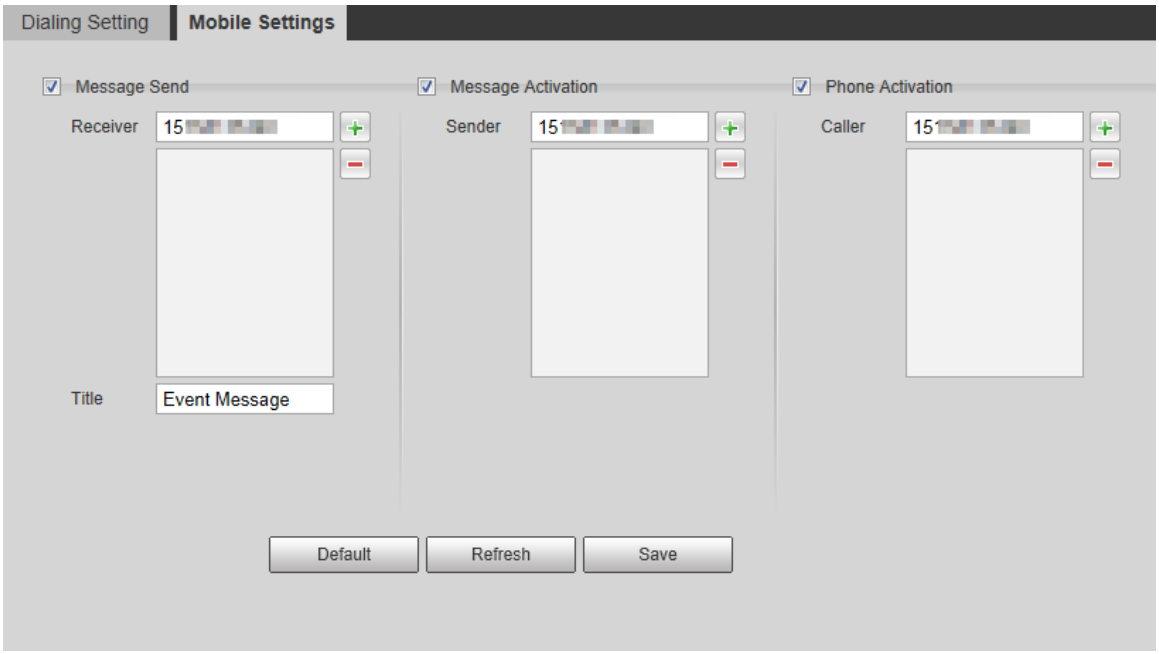
Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**5G**>**Configuración móvil**.

Paso 2 Seleccionar**Mensaje enviado**,**Activación de mensajes**, o**Activación telefónica**según sea necesario.

Paso 3 Ingrese los números de teléfono del receptor, remitente o persona que llama y haga clic para agregarlo a la lista.

- Seleccione un número de teléfono y haga clic para eliminarlo.
- Puedes editar el mensaje en**Título**durante la configuración.

Figura 4-91 Configuración móvil



4.6.14 Plataforma de Acceso

4.6.14.1 P2P

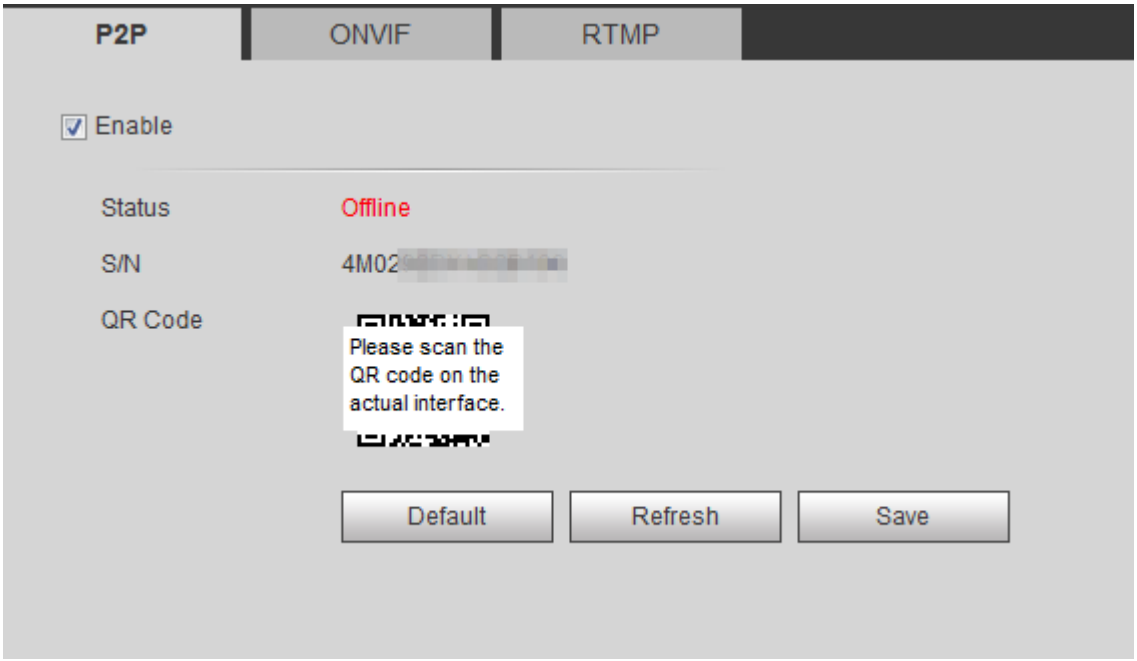
P2P es una tecnología transversal de red privada que permite a los usuarios administrar dispositivos fácilmente sin necesidad de DDNS, mapeo de puertos o servidor de tránsito.

Escanee el código QR con su teléfono inteligente y luego podrá agregar y administrar más dispositivos en el cliente de teléfono móvil.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**Plataforma de acceso**>**P2P**.

Figura 4-92 P2P



[a] Cuando P2P está habilitado, se admite la administración remota en el dispositivo.

[a] Cuando P2P está habilitado y el dispositivo accede a la red, el estado se muestra en línea. Se recopilará la información de la dirección IP, la dirección MAC, el nombre del dispositivo y el SN del dispositivo. La información recopilada es sólo para acceso remoto. puedes cancelar**Permitir** selección para rechazar la colección.

Paso 2 Inicie sesión en el cliente de teléfono móvil y toque**Gestión de dispositivos**

Paso 3 . Toque en el**+**en la esquina superior derecha. Escanea el código QR en el

Etapa 4 **P2P**página. Siga las instrucciones para finalizar la configuración.

Paso 5

4.6.14.2 ONVIF

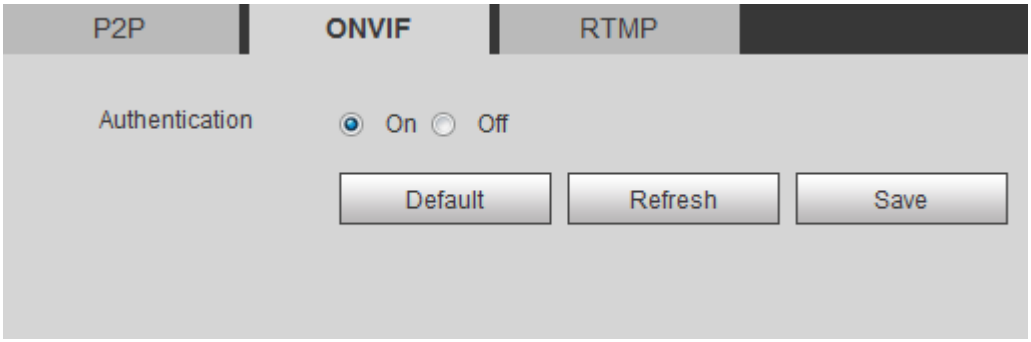
La autenticación ONVIF es**En**de forma predeterminada, lo que permite que los productos de vídeo en red (incluidos los dispositivos de grabación de vídeo y otros dispositivos de grabación) de otros fabricantes se conecten a su dispositivo.

ONVIF está habilitado de forma predeterminada.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**Puerto**>**ONVIF**.

Figura 4-93 ONVIF



Paso 2 Seleccionar**En**en**Autenticación**. Hacer

Paso 3 clic**Ahorrar**.

4.6.14.3 RTMP

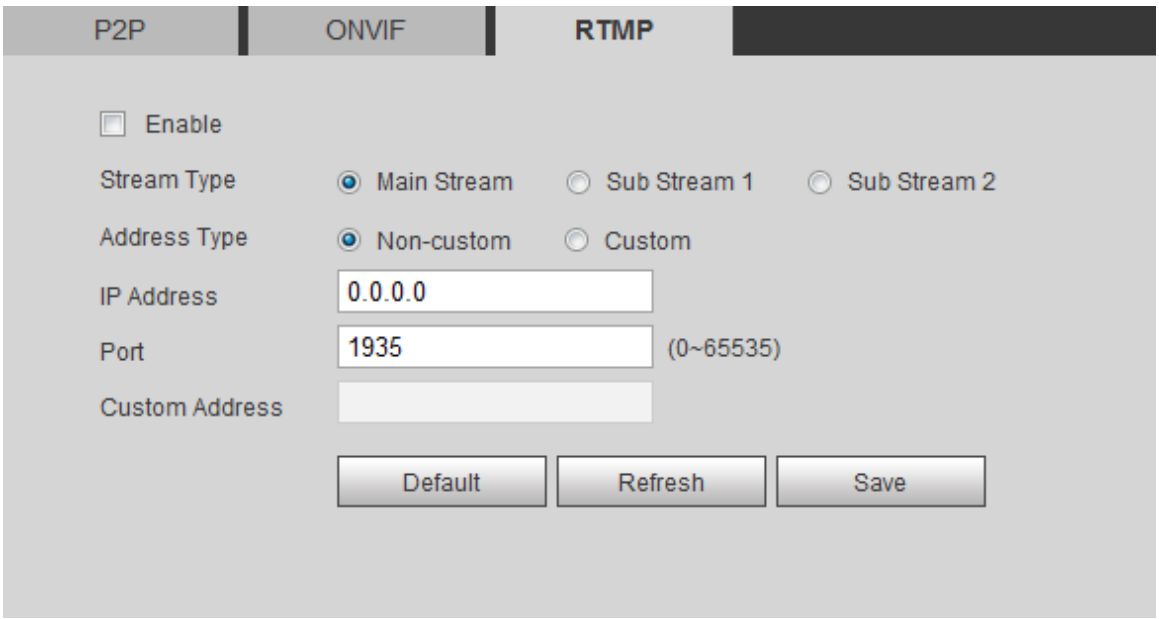
A través de RTMP, puede acceder a plataformas de terceros (como Ali y YouTube) para ver videos en vivo.

- [a] RTMP solo puede ser configurado por el administrador.
- [a] RTMP admite los formatos de vídeo H.264, H.264 B y H.264H, y únicamente el formato de audio AAC.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**Puerto**>**RTMP**.

Figura 4-94 RTMP



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación.

Asegúrese de que la dirección IP sea confiable al habilitar RTMP.

Paso 3 Configure los parámetros RTMP.

Tabla 4-33 Descripción de los parámetros RTMP

Parámetro	Descripción
Tipo de transmisión	La transmisión para ver en vivo. Asegúrese de que el formato de video sea H. 264, H.264 B y H.264H, y que el formato de audio sea AAC.
Tipo de dirección	Incluye**No personalizado**y**Costumbre**. a **No personalizado**:Ingrese la IP del servidor y el nombre de dominio. a **Costumbre**:Ingrese la ruta asignada por el servidor.
Dirección IP	Al seleccionar**No personalizado**, debe ingresar la dirección IP y el puerto del servidor. a **dirección IP**:Admite IPv4 o nombre de dominio. a **Puerto**:Le recomendamos que utilice el predeterminado.
Puerto	
Dirección personalizada	Al seleccionar**Costumbre**, debe ingresar la ruta asignada por el servidor.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

4.7 Almacenamiento

Esta sección presenta cómo administrar los recursos guardados (como videos grabados) y el espacio de almacenamiento. La gestión del almacenamiento ayuda a aprovechar al máximo el espacio de almacenamiento.

4.7.1 Configuración del plan de almacenamiento

a Configuración del plan de grabación y control de grabación para lograr grabación en todo momento, grabación en un período específico o grabación vinculada a alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1.2.1 Configuración del plan de grabación" y "5.1.1.2.2 Configuración del control de grabación".

a Configure el programa de instantáneas según sea necesario. Para obtener más información, consulte "5.1.1.3.1 Configuración del plan de instantáneas".

4.7.2 Configuración del horario

Puede configurar el cronograma de grabación, el cronograma de instantáneas y el cronograma de días festivos. Establecer ciertos días como festivos y cuándo**Registro**o**Instantánea**se selecciona en el calendario de días festivos, el sistema toma una instantánea o graba un vídeo según el calendario de días festivos definido.

Requisitos previos

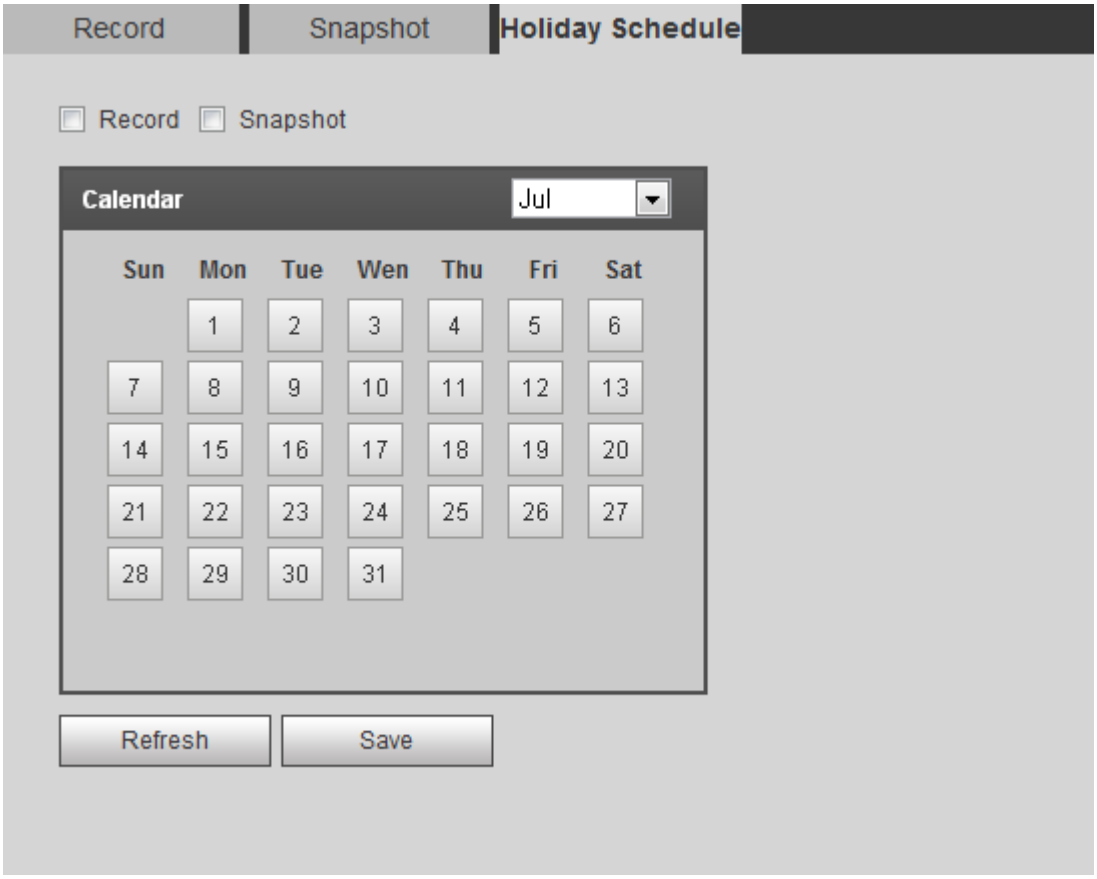
a Configure el modo de grabación para que sea**Auto**en**Control de registros**. Para obtener más información, consulte "5.1.1.2.1 Configuración del plan de grabación".

a Configure el registro de vacaciones y el cronograma de instantáneas. Para obtener más información, consulte "5.1.1.2.1 Configuración del plan de grabación" y "5.1.1.3.1 Configuración del plan de instantáneas".

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Cronograma**>**Calendario de vacaciones**.

Figura 4-95 Calendario de días festivos



Paso 2 Seleccionar**Registro**o**Instantánea**.

Paso 3 Seleccione los días que necesita establecer como feriados.

Aquellos días con color amarillo indican que fueron fijados como festivos.

Cuando la configuración del horario de días festivos no es la misma que la configuración general, la configuración del horario de días festivos es anterior a la configuración general. Por ejemplo, con**Calendario de vacaciones**habilitado, si el día es feriado, el sistema toma instantáneas o registra como configuración de horario de feriado; de lo contrario, el sistema toma instantáneas o registra como configuración general.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

4.7.3 Configuración del destino

Esta sección presenta la configuración del método de almacenamiento para los videos e instantáneas grabados.

4.7.3.1 Ruta

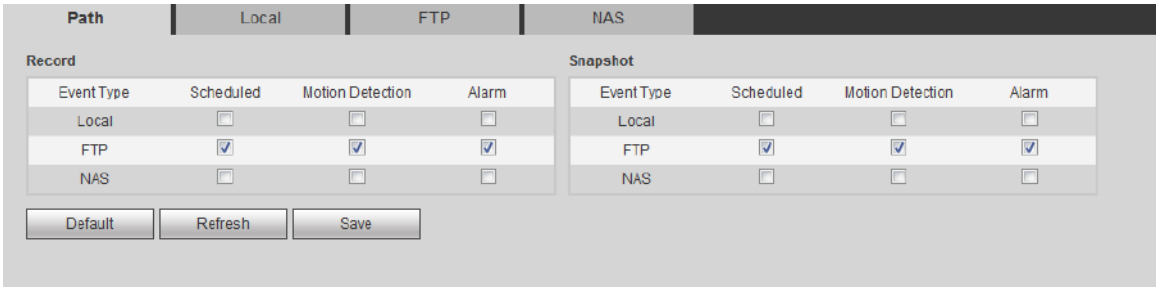
Puede seleccionar diferentes rutas de almacenamiento para los vídeos e instantáneas grabados según el tipo de evento. Puede seleccionar entre tarjeta SD, FTP y NAS.

Localse muestra solo en modelos que admiten tarjetas SD.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Destino**>**Camino**.

Figura 4-96 Ruta



Paso 2 Seleccione el método de almacenamiento que necesita para los videos grabados y las instantáneas de diferentes tipos.

Tabla 4-34 Descripción de los parámetros de ruta

Parámetro	Descripción
Tipo de evento	Seleccionar de**Programado**,**Detección de movimiento**y**Alarma**.
Local	Guardar en la tarjeta SD interna.
ftp	Guardar en el servidor FTP.
NAS	Guarde en el NAS (almacenamiento conectado a la red).

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

Etapa 4 Configure otros parámetros de ruta en**Destino**,**ftp**o**NAS**página. Para obtener más información, consulte "4.7.3 Configuración del destino", "4.7.3.3 FTP" o "4.7.3.4 NAS".

4.7.3.2 Locales

Muestra la información de la tarjeta SD local. Puedes configurarlo como sólo lectura o lectura y escritura; También puedes intercambiar y formatear la tarjeta SD en caliente.

Las funciones pueden variar según los diferentes modelos.

Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Destino**>**Local**.

- Hacer clic**Solo lectura**y luego la tarjeta SD se configura en solo lectura.
- Hacer clic**Leer escribir**y luego la tarjeta SD se configura para lectura y escritura.
- Hacer clic**Intercambio en caliente**, y luego podrás sacar la tarjeta SD.
- Hacer clic**Actualizar**y luego podrá formatear la tarjeta SD.
- Hacer clic**Formato**y podrá formatear la tarjeta SD.

Al leer una tarjeta SD en una PC, si la capacidad de la tarjeta SD es mucho menor que la capacidad nominal, deberá formatear la tarjeta SD. Luego, se borrarán los datos de la tarjeta SD y se formateará la tarjeta SD para que sea un sistema de archivos privado. El sistema de archivos privado puede mejorar enormemente el rendimiento de lectura/escritura de archivos multimedia de la tarjeta SD. Para obtener más detalles, comuníquese con los técnicos de posventa.

4.7.3.3 FTP

FTP se puede habilitar solo cuando se seleccionó como ruta de destino. Cuando la red no funciona, puede guardar todos los archivos en la tarjeta SD interna para casos de emergencia.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Destino**>**ftp**.

Paso 2 Selecciona el**Permitir**y seleccione el tipo de FTP.

Selecciona**ftp**o**SFPT**de la lista desplegable.**SFTP**Se recomienda para mejorar la seguridad de la red.

Paso 3 Configure los parámetros de FTP.

Figura 4-97 FTP

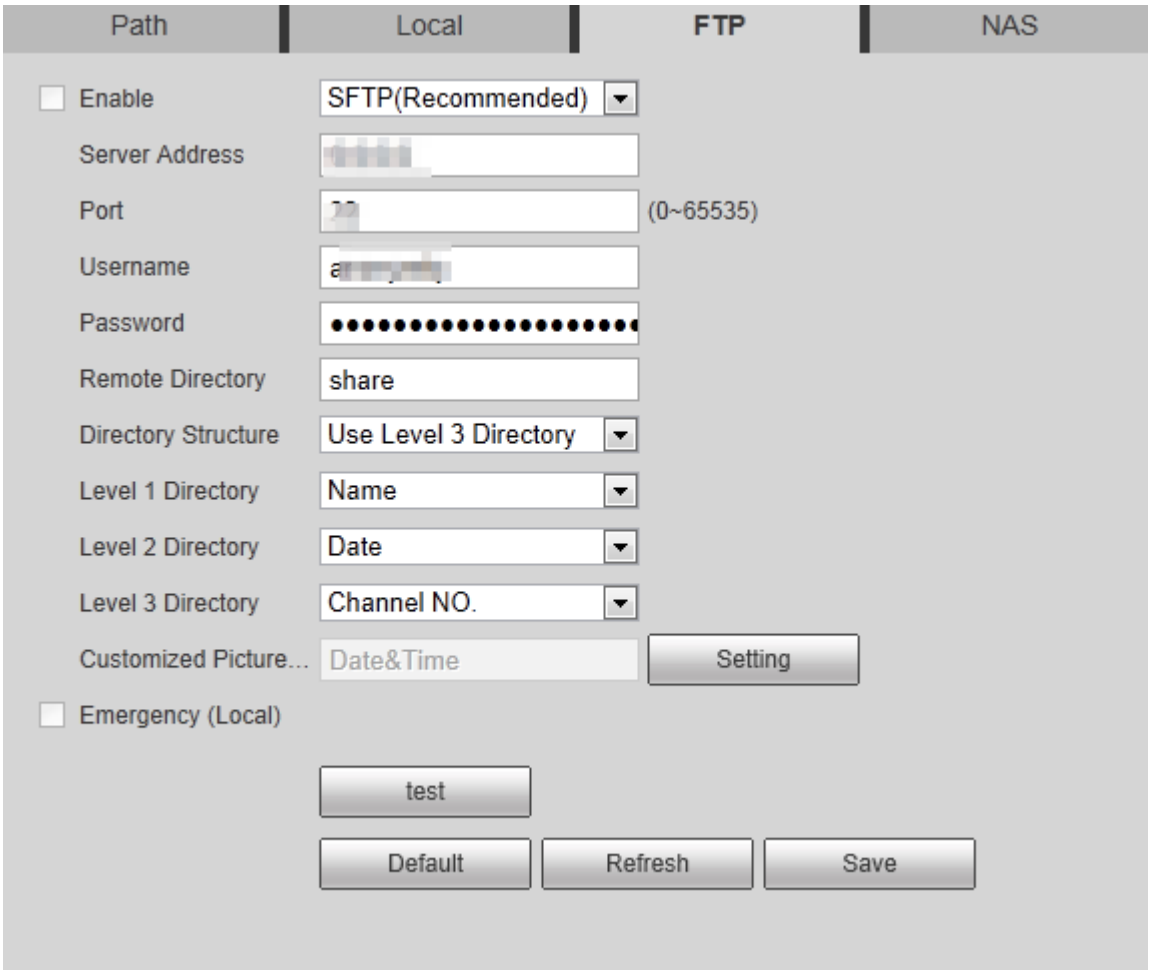


Figura 4-98 Configuración del nombre de la imagen

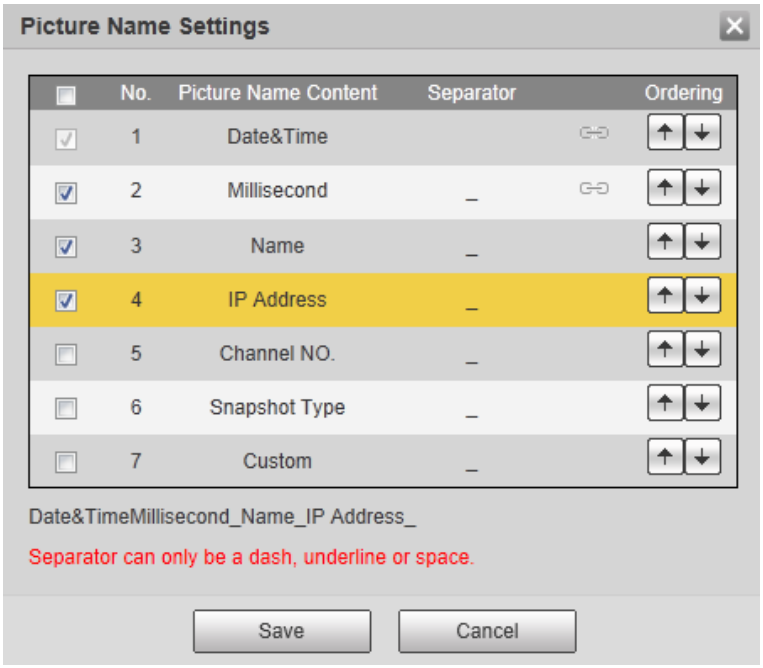


Tabla 4-35 Descripción de los parámetros FTP

Parámetro	Descripción
Dirección del servidor	La dirección IP del servidor FTP.
Puerto	El número de puerto del servidor FTP.
Nombre de usuario	El nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor FTP.
Contraseña	La contraseña para iniciar sesión en el servidor FTP.
Directorio remoto	La ruta de destino en el servidor FTP y se comparte de forma predeterminada.
Estructura de directorios	Establezca la estructura del directorio, que admite tres niveles como máximo.
Directorio de nivel 1	Configure el nombre del directorio y podrá personalizar el nombre. Cuando seleccionas**Costumbre**, ingrese el nombre del directorio personalizado, que admite números, letras en inglés, subrayados y guiones.
Directorio de nivel 2	
Directorio de nivel 3	

Parámetro	Descripción
Nombre de imagen personalizado	Hacer clic**Configuración**para establecer el nombre de la imagen. a **Fecha y hora**es obligatorio y está seleccionado de forma predeterminada. a Seleccione los demás campos del nombre y la instrucción correspondiente se mostrará en la pantalla. a Haga doble clic en los símbolos debajo**Separador**, puedes personalizar el separador. a Haga doble clic**Costumbre**, puede personalizar los archivos del nombre de la imagen. a Haga clic en la flecha debajo**Realizar pedidos**y podrá ajustar el orden del archivo. **Fecha y hora**y**Milisegundo**es un todo, haga clic en la flecha de cualquiera de los dos campos, los dos se mueven juntos. a El valor en tiempo real de**Milisegundo**Se mostrará para obtener una instantánea precisa y, para el horario y el evento normal, el milisegundo muestra 0000.
Emergencia (local)	Seleccionar**Emergencia (local)**, y cuando el servidor FTP no funciona, todos los archivos se guardan en la tarjeta SD interna.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

Paso 5 Hacer clic**prueba**para probar si la función FTP funciona normalmente.

4.7.3.4 NAS

Esta función solo se puede habilitar cuando se seleccionó NAS como ruta de destino. Habilite esta función y podrá guardar todos los archivos en el NAS.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Destino**>**NAS**.

Figura 4-99 NAS

Paso 2 Selecciona el**Permitir**marque la casilla para habilitar la función NAS y seleccione el tipo de protocolo NAS.

- a **NFS**(Sistema de archivos de red): un sistema de archivos que permite a las computadoras de la misma red compartir archivos a través de TCP/IP.
- a **PYME**(Bloque de mensajes del servidor): proporciona acceso compartido para los clientes y el servidor.

Paso 3 Configure los parámetros del NAS.

Tabla 4-36 Descripción de los parámetros NAS

Parámetro	Descripción
Dirección del servidor	La dirección IP del servidor NAS.

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Al seleccionar**PYME**protocolo, se le solicitará que ingrese el nombre de usuario y la contraseña. Introdúzcalos según sea necesario.
Contraseña	
Directorio remoto	La ruta de destino en el servidor NAS.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

4.8 Sistema

Esta sección presenta las configuraciones del sistema, incluidas las generales, fecha y hora, cuenta, seguridad, configuración PTZ, predeterminada, importación/exportación, remota, mantenimiento automático y actualización.

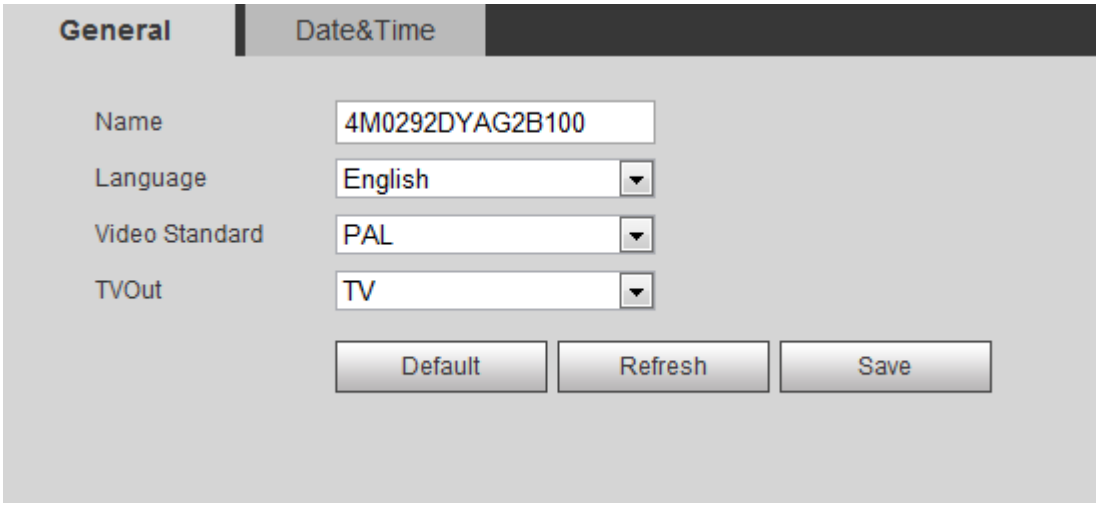
4.8.1 Generalidades

Puede configurar el nombre del dispositivo, el idioma y el estándar de video.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**General**>**General**.

Figura 4-100 Generalidades



Paso 2 Configurar parámetros generales.

Tabla 4-37 Descripción de parámetros generales

Parámetro	Descripción
Nombre	El nombre del dispositivo. Cada dispositivo tiene su propio nombre.
Idioma	Seleccione el idioma del sistema.
Estándar de vídeo	Seleccione el estándar de vídeo de**CAMARADA**y**NTSC**.

Parámetro	Descripción
TV apagada	Seleccionar**En**o**Apagado**. Esta función está disponible en modelos con salida analógica. [a] Si la salida del televisor es**En**,los planes inteligentes estarán deshabilitados; Si los planes inteligentes están habilitados, la salida de TV se configurará como**Apagado**. [a] SDI y HDCVI están disponibles en modelos selectos.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

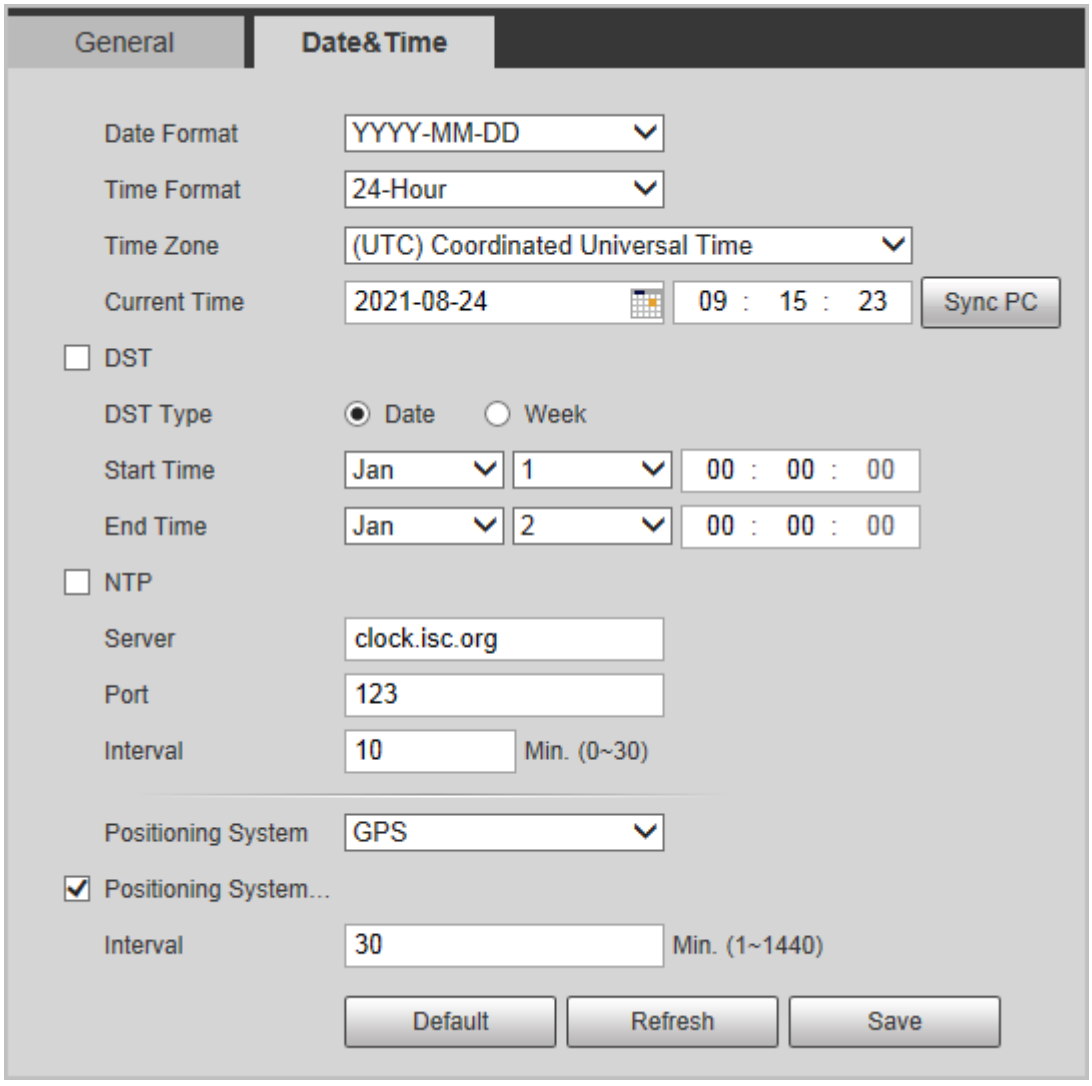
4.8.2 Fecha y hora

Puede configurar el formato de fecha y hora, zona horaria, hora actual, DST (horario de verano) o servidor NTP.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**General**>**Fecha y hora**.

Figura 4-101 Fecha y hora



Paso 2 Configurar parámetros de fecha y hora.

Tabla 4-38 Descripción de los parámetros de fecha y hora

Parámetro	Descripción
Formato de fecha	Configure el formato de fecha.
Formato de tiempo	Configure el formato de hora. Puedes seleccionar entre**12 horas**o**24 horas**.
Zona horaria	Configure la zona horaria en la que se encuentra la cámara.
Tiempo actual	Configurar la hora del sistema. Hacer clic**Sincronizar PC**y la hora del sistema cambia a la hora de la PC.
horario de verano	Habilite el horario de verano según sea necesario. Seleccione la casilla de verificación y configure la hora de inicio y finalización del horario de verano con **Fecha**o**Semana**.
NTP	Seleccione la casilla de verificación y luego se habilita NTP (protocolo de hora de red), luego el sistema sincroniza la hora con el servidor de Internet en tiempo real. También puede ingresar la dirección IP, la zona horaria, el puerto y el intervalo de una PC que instaló el servidor NTP para usar NTP.
Servidor NTP	
Zona horaria	
Puerto	
Intervalo	
Sistema de posicionamiento	Admite GPS y BeiDou.
Sistema de posicionamiento Sincronización horaria	Seleccionar**Sincronización horaria del sistema de posición**y configurar**Intervalo** para habilitar esta función. Después de habilitar esta función, el dispositivo sincronizará la hora del sistema de acuerdo con el intervalo que establezca.
Intervalo	

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.8.3 Cuenta

Administrar todos los usuarios. Puede agregar, eliminar o modificar usuarios. Los usuarios incluyen administradores, usuarios agregados y usuarios de ONVIF.

La gestión de usuarios y grupos solo está disponible para usuarios administradores.

- La longitud máxima del nombre de usuario o grupo es de 31 caracteres que consta de números, letras, subrayado, guión, punto y @.
- La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no estén en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres entre mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; : &).
- Puedes tener 18 usuarios y 8 grupos como máximo.
- Puede administrar usuarios a través de un solo usuario o grupo, y no se permiten nombres de usuario o nombres de grupo duplicados. Un usuario solo puede estar en un grupo a la vez y los usuarios del grupo pueden poseer autoridades dentro del rango de autoridad del grupo.
- Los usuarios en línea no pueden modificar su propia autoridad.
- Hay un administrador por defecto que tiene la máxima autoridad.
- Seleccionar**Inicio de sesión anónimo**,y luego inicie sesión solo con la dirección IP en lugar del nombre de usuario y la contraseña. Los usuarios anónimos sólo tienen permisos de vista previa. Durante el inicio de sesión anónimo, haga clic en **Cerrar sesión**y luego podrá iniciar sesión con otro nombre de usuario.

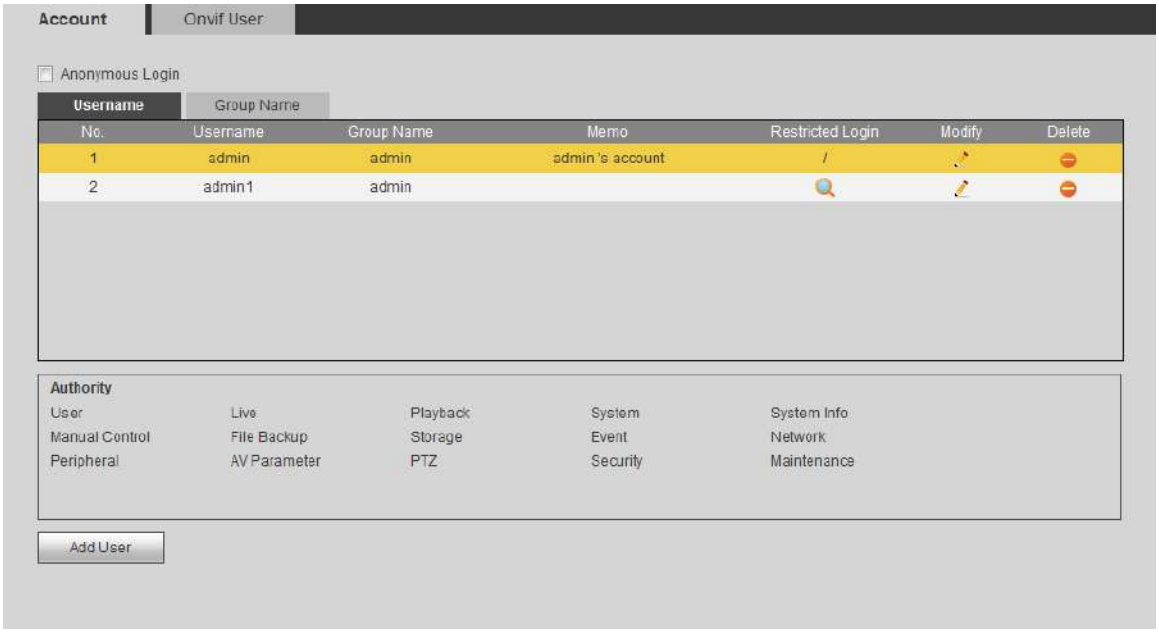
4.8.3.1 Agregar un usuario

Eres usuario administrador por defecto. Puede agregar usuarios y configurar diferentes autoridades.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Cuenta**>**Cuenta**>**Nombre de usuario**.

Figura 4-102 Nombre de usuario



Paso 2 Hacer clic**Agregar usuario**.

Figura 4-103 Agregar usuario (permiso de operación)

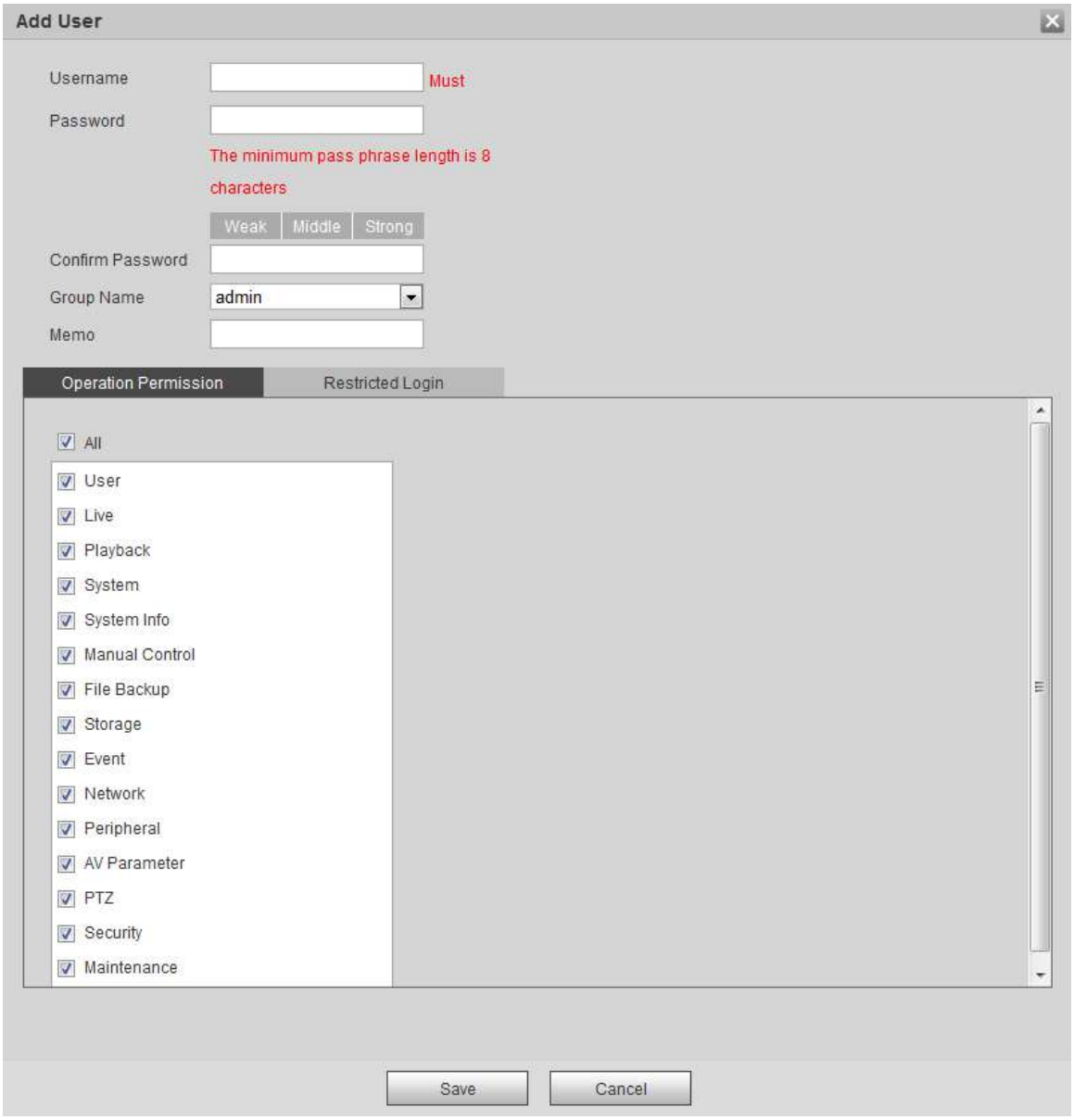
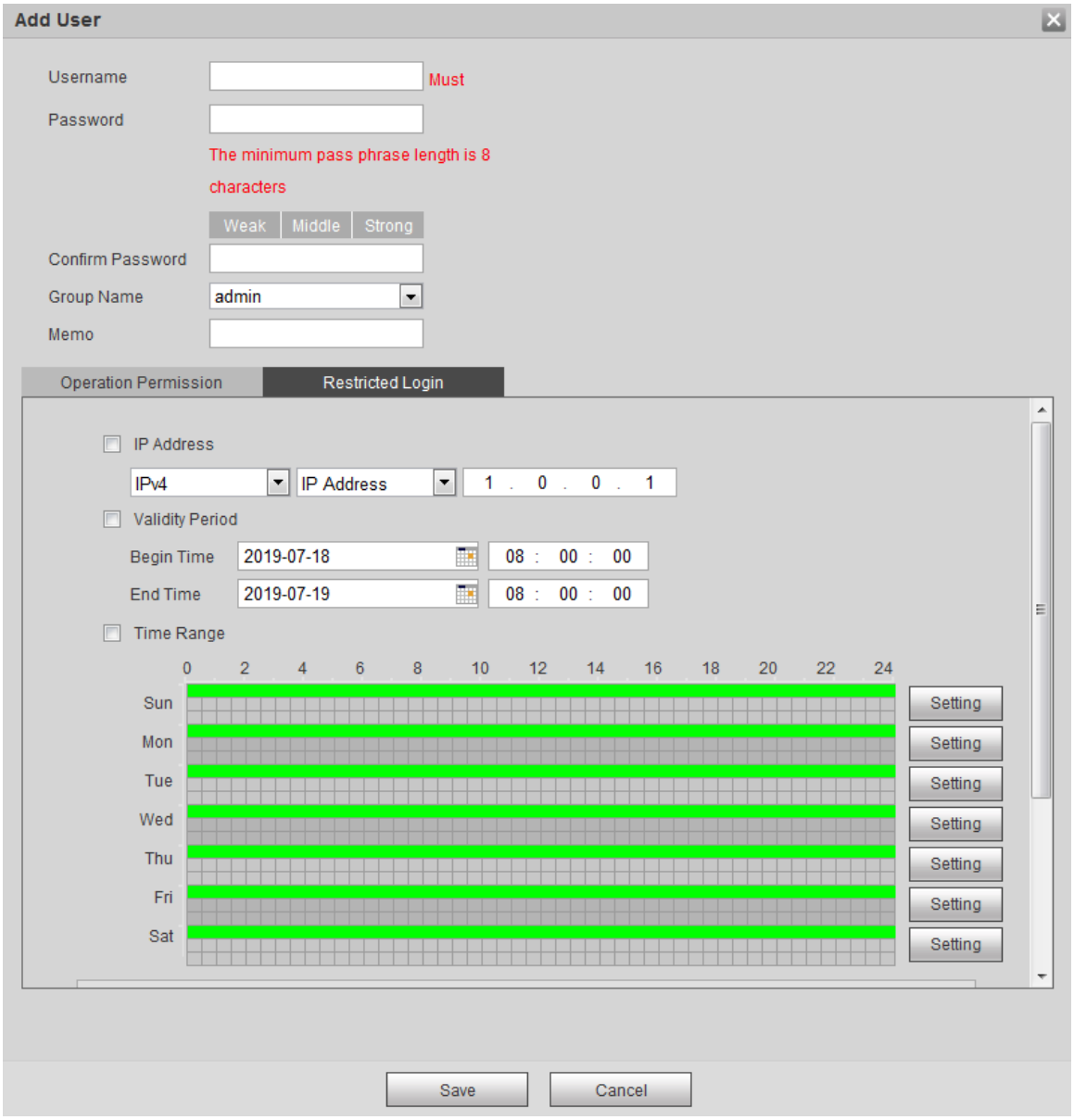


Figura 4-104 Agregar usuario (inicio de sesión restringido)



Paso 3 Configurar parámetros de usuario.

Tabla 4-39 Descripción de los parámetros de usuario (1)

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Identificación única del usuario. No puede utilizar el nombre de usuario existente.
Contraseña	Ingrese la contraseña y confírmela nuevamente. La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no estén en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres entre mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; : &).
confirmar Contraseña	
Nombre del grupo	El grupo al que pertenecen los usuarios. Cada grupo tiene diferentes autoridades.

Parámetro	Descripción
Memorándum	Describe al usuario.
Permiso de operación	Seleccione las autoridades según sea necesario. Le recomendamos que otorgue menos autorizaciones a los usuarios normales que a los usuarios avanzados.
Inicio de sesión restringido	Configure la dirección de la PC que permite al usuario definido iniciar sesión en la cámara y el período de validez y el rango de tiempo. Puede iniciar sesión en la web con la IP definida en el rango de tiempo definido del período de validez. a Dirección IP: Puede iniciar sesión en la web a través de la PC con la IP configurada. a Período de validez: Puede iniciar sesión en la web en el período de validez establecido. a Rango de tiempo: puede iniciar sesión en la web en el rango de tiempo establecido. Establecer de la siguiente manera: 1. Seleccione**Dirección IP**:Seleccione el tipo de IP y configure la dirección IP. ◇ Dirección IP: ingrese la dirección IP del host que se agregará. ◇ Segmento IP: ingrese la dirección inicial y final del host que se agregará. 2. Seleccione**Período de validez**:Establezca la hora de inicio y la hora de finalización. 3. Seleccione**Intervalo de tiempo**:Establezca el rango de tiempo que permite al usuario iniciar sesión. Para obtener más información, consulte "5.1.1.1 Período de configuración".

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

El usuario recién agregado se muestra en la lista de nombres de usuario.

Operaciones relacionadas

a Editar información del usuario

Haga clic para cambiar la contraseña, el grupo, la nota, las autoridades de operación y las autoridades de inicio de sesión.

Sólo puedes cambiar la contraseña del administrador.

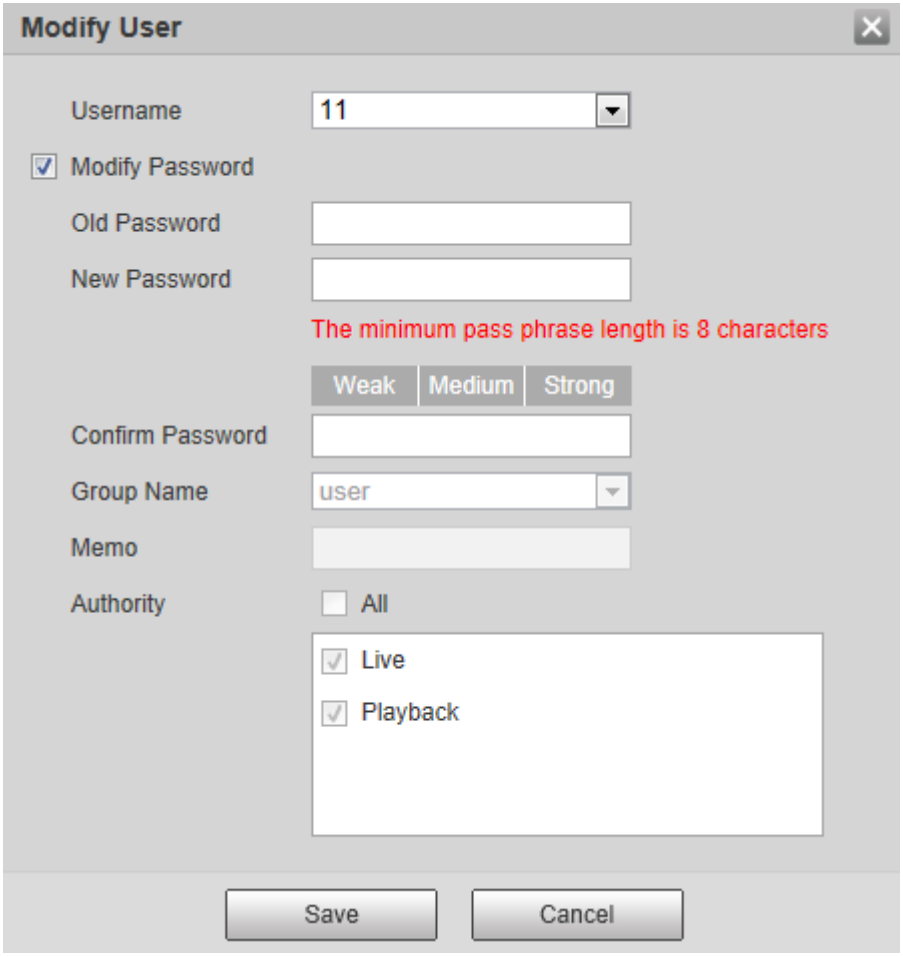
Los métodos para cambiar la contraseña varían según las diferentes cuentas.

◇ Inicie sesión con la cuenta de administrador, puede cambiar la contraseña a través de**Contraseña anterior**y **Cuenta de administrador**.

◇ Inicie sesión con una cuenta que no sea de administrador (una cuenta agregada con el permiso de administración de usuarios), puede cambiar la contraseña a través de**Contraseña anterior**.

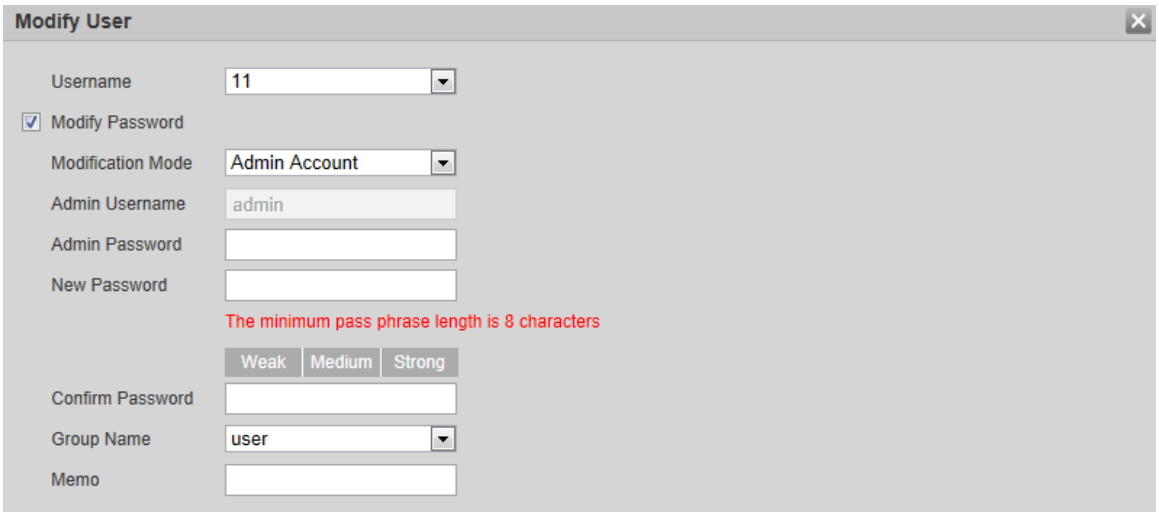
◇ **Contraseña anterior**:Cambie la contraseña ingresando la contraseña anterior que desea cambiar y luego la nueva contraseña.

Figura 4-105 Cambiar contraseña a través de la contraseña anterior (iniciar sesión con una cuenta que no sea de administrador)



◇ **Cuenta de administrador**:Cambie la contraseña ingresando la contraseña de administrador y luego se cambiará la nueva contraseña para la cuenta que no es de administrador.

Figura 4-106 Cambiar contraseña mediante contraseña de administrador (iniciar sesión con cuenta de administrador)



a Eliminar usuarios

Hacer clic para eliminar los usuarios agregados.

La cuenta de administrador no se puede eliminar.

a Ver las autoridades

Si la cuenta actual tiene el permiso de administración de usuarios, haga clic en para ver el inicio de sesión autoridades de otras cuentas. De lo contrario, solo podrá ver las autoridades de inicio de sesión de la cuenta actual.

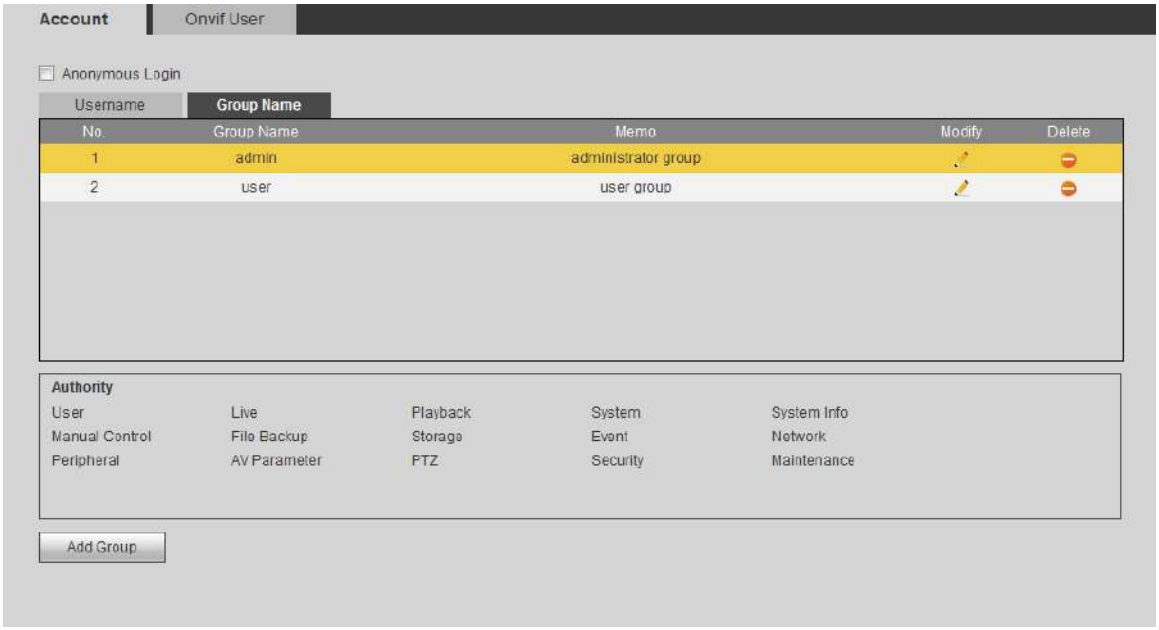
4.8.3.2 Agregar grupo de usuarios

Tiene dos grupos llamados administrador y usuario de forma predeterminada, y puede agregar un grupo nuevo, eliminar un grupo agregado o modificar la autoridad y la nota del grupo.

Procedimiento

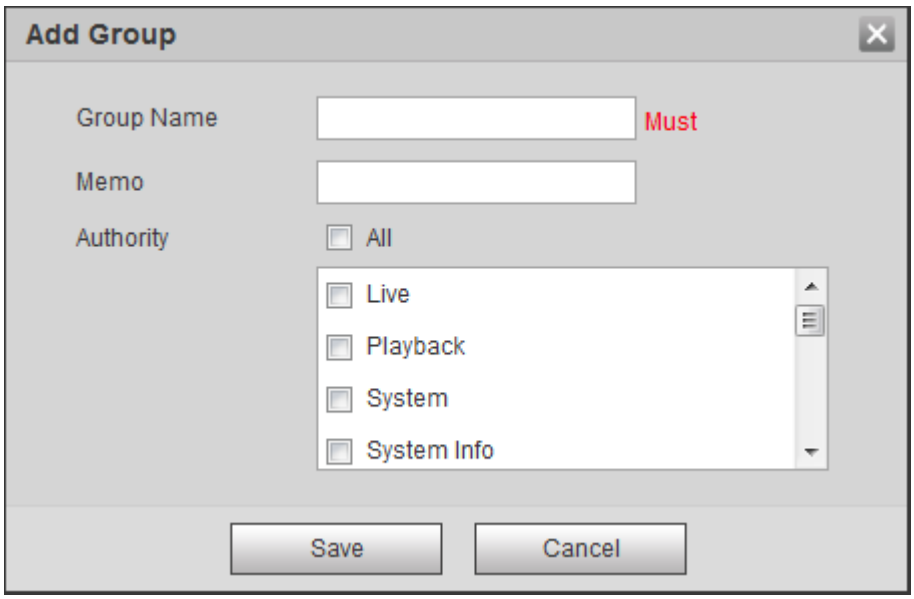
Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Cuenta**>**Cuenta**>**Nombre del grupo**.

Figura 4-107 Nombre del grupo



Paso 2 Hacer clic**Añadir grupo**.

Figura 4-108 Agregar grupo



Paso 3 Ingrese el nombre del grupo y la nota, y luego seleccione las autoridades del grupo.

Las autoridades predeterminadas del grupo de administración incluyen parámetros en vivo, reproducción, almacenamiento, copia de seguridad de archivos, usuario, sistema, información del sistema, control manual, mantenimiento, periféricos, PTZ, seguridad, red, eventos y AV; las autoridades predeterminadas del grupo de usuarios incluyen en vivo y reproducción.

Tabla 4-40 Descripción de los parámetros del grupo de usuarios

Autoridad de grupo	Administración	Usuario	Funciones
Usuario	SÍ	N / A	Agregar, eliminar y verificar usuario/grupo de usuarios.
Vivir	SÍ	SÍ	Vista de transmisión en tiempo real.
Reproducción	SÍ	SÍ	Vista de reproducción.
Sistema	SÍ	N / A	Configuración de la hora del sistema y más.
Información del sistema	SÍ	N / A	Información de versión, registros del sistema y más.
Control manual	SÍ	N / A	Configuración PTZ.
Copia de seguridad de archivos	SÍ	N / A	Copia de seguridad de archivos.
Almacenamiento	SÍ	N / A	Configuración del punto de almacenamiento, configuración del tiempo de grabación de instantáneas, SFTP configuración y más.
Evento	SÍ	N / A	Configuraciones de detección de video, configuraciones de detección de audio, configuraciones de alarma y más.
Red	SÍ	N / A	Configuraciones de IP, configuraciones de SMTP, configuraciones de SNMP, configuraciones de AP Hotspot y más.
Periférico	SÍ	N / A	Configuración de luz externa, limpiaparabrisas y puerto serie.
Parámetro AV	SÍ	N / A	Configuración de propiedades de la cámara, configuración de audio y video y más.
PTZ	SÍ	N / A	Configuraciones preestablecidas, configuraciones de recorrido y más.
Seguridad	SÍ	N / A	Configuraciones HTTPS, configuraciones RTSP sobre TLS y más.
Mantenimiento	SÍ	N / A	Mantenimiento automático configuraciones y más.

[a] Cualquier usuario en el**Administración**grupo tiene**Usuario**autoridades para modificar las autoridades del grupo. El **Usuario**El grupo no tiene esta autoridad.

[a] La función del dispositivo corresponde respectivamente al control de autoridad. Sólo el usuario con autoridad especificada puede utilizar la función correspondiente; el**Administración**El grupo tiene todas las autoridades.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**para finalizar la configuración.

El grupo recién agregado se muestra en la lista de nombres de grupos.

a Después de agregar el grupo, haga clic para modificar la nota o las autoridades del grupo; haga clic para eliminar el grupo agregado, el grupo de administradores y el grupo de usuarios no se pueden eliminar.

a Haga clic en la fila del grupo de administradores o del grupo de usuarios para modificar la nota del grupo.

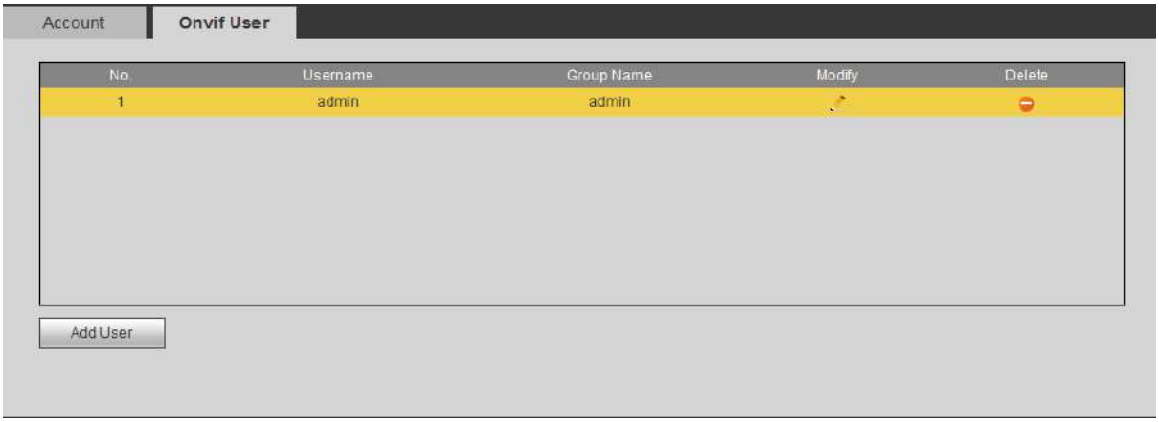
4.8.3.3 Usuario ONVIF

Puede agregar, eliminar usuarios ONVIF y modificar sus contraseñas.

Procedimiento

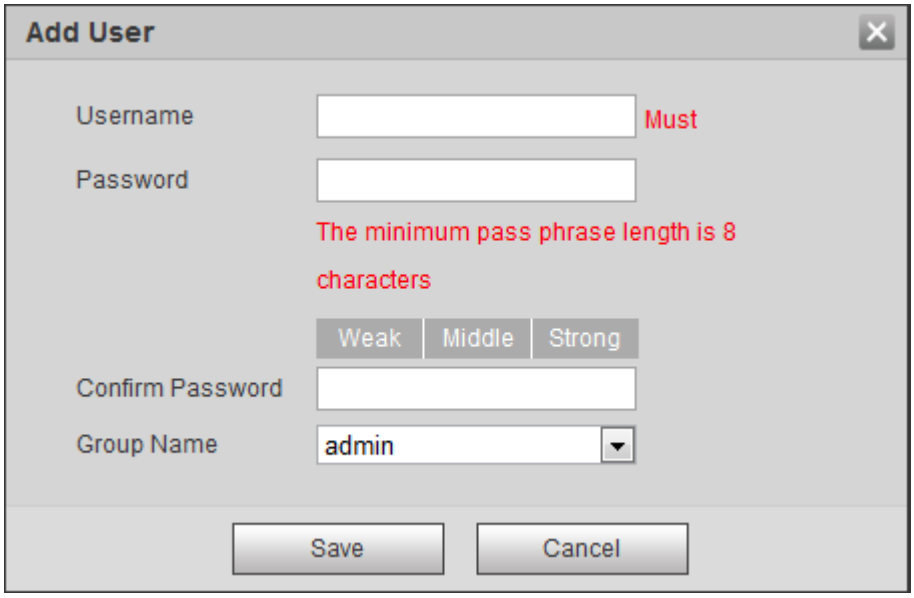
Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Cuenta**>**Usuario ONVIF**.

Figura 4-109 Usuario ONVIF



Paso 2 Hacer clic**Agregar usuario**.

Figura 4-110 Agregar usuario



Paso 3 Configurar parámetros de usuario.

Tabla 4-41 Descripción de los parámetros de usuario

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Identificación única del usuario. No puede utilizar el nombre de usuario existente.
Contraseña	Ingrese la contraseña y confírmela nuevamente. La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no estén en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres entre mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; : &).
confirmar Contraseña	
Nombre del grupo	El grupo al que pertenecen los usuarios. Cada grupo tiene diferentes autoridades.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

El usuario recién agregado se muestra en la lista de nombres de usuario.

Operaciones relacionadas

a Editar información del usuario

Haga clic para cambiar la contraseña, el grupo, la nota, las autoridades de operación y las autoridades de inicio de sesión.

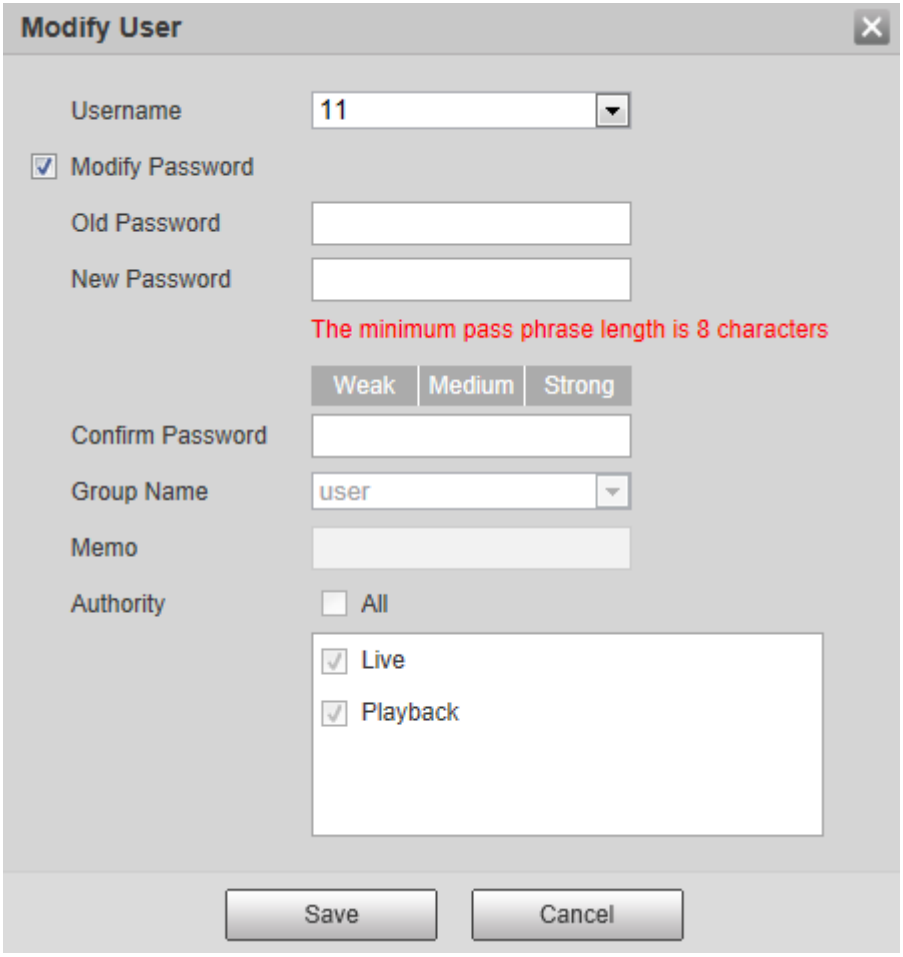
Sólo puedes cambiar la contraseña del administrador.

Los métodos para cambiar la contraseña varían según las diferentes cuentas.

- Inicie sesión con una cuenta de administrador, puede cambiar la contraseña a través de**Contraseña anterior**y**Cuenta de administrador**.

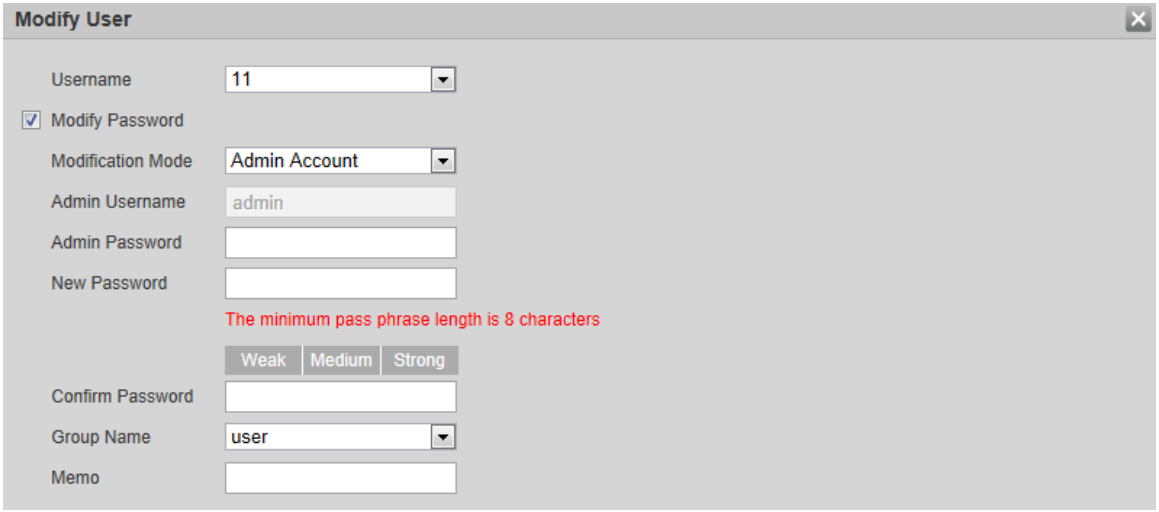
  La contraseña de la cuenta de administrador se puede cambiar a través de**Contraseña anterior**solo.
- Inicie sesión con una cuenta que no sea de administrador (una cuenta agregada con el permiso de administración de usuarios), puede cambiar la contraseña a través de**Contraseña anterior**.
- **Contraseña anterior**:Cambie la contraseña ingresando la contraseña anterior que desea cambiar y luego la nueva contraseña.

Figura 4-111 Cambiar contraseña a través de la contraseña anterior (iniciar sesión con una cuenta que no sea de administrador)



◇ **Cuenta de administrador**:Cambie la contraseña ingresando la contraseña de administrador y luego se cambiará la nueva contraseña para la cuenta que no es de administrador.

Figura 4-112 Cambiar contraseña mediante contraseña de administrador (iniciar sesión con cuenta de administrador)



a Eliminar usuarios

Hacer clic para eliminar los usuarios agregados.

La cuenta de administrador no se puede eliminar.

a Ver las autoridades

Si la cuenta actual tiene permiso de administración de usuarios, haga clic en para ver el inicio de sesión autoridades de otras cuentas. De lo contrario, solo podrá ver las autoridades de inicio de sesión de la cuenta actual.

4.8.4 Seguridad

Puede configurar el servicio del sistema, HTTPS y el firewall.

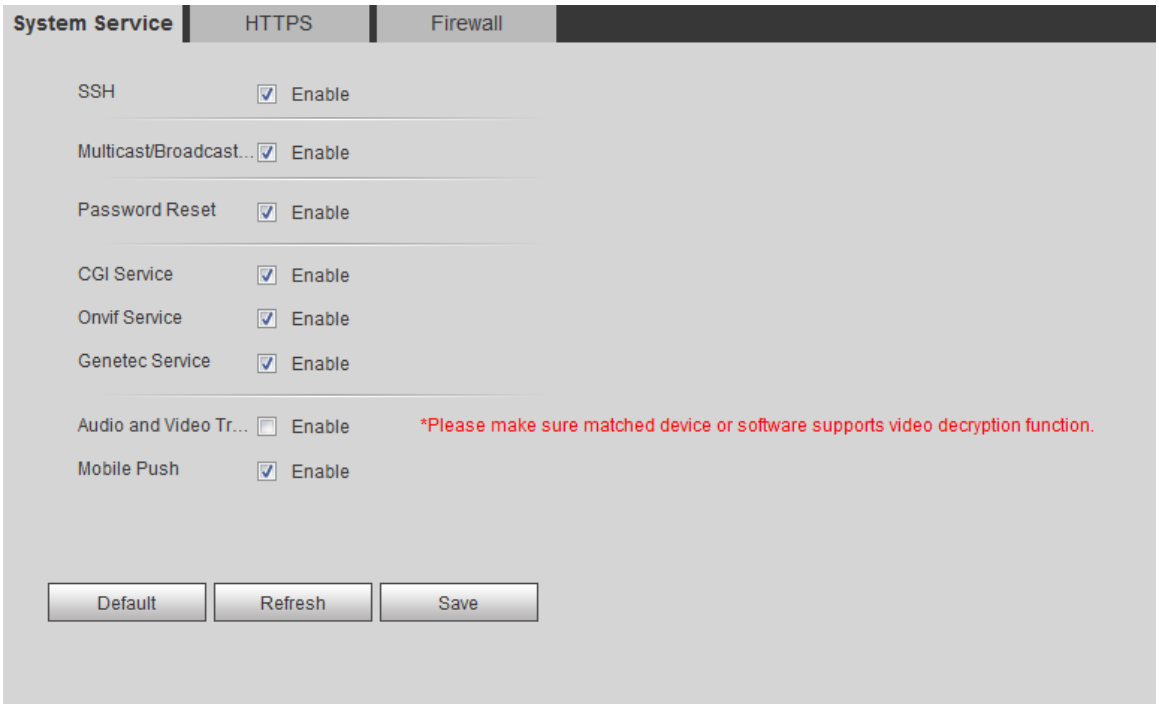
4.8.4.1 Servicio del sistema

Configure los hosts IP (dispositivos con dirección IP) que pueden visitar el dispositivo. Sólo los hosts de la lista de sitios confiables pueden iniciar sesión en la página web. Esto es para mejorar la seguridad de la red y los datos.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Seguridad**>**Servicio del sistema**.

Figura 4-113 Servicio del sistema



Paso 2 Habilite el servicio del sistema según las necesidades reales.

Tabla 4-42 Descripción de los parámetros de servicio del sistema

Función	Descripción
SSH	Puede habilitar la autenticación SSH para realizar la gestión de seguridad.
Búsqueda de multidifusión/difusión	Habilite esta función y luego, cuando varios usuarios obtengan una vista previa de la imagen de video del dispositivo simultáneamente a través de la red, podrán encontrar su dispositivo con protocolo de multidifusión/difusión.
Restablecimiento de contraseña	Administre la seguridad del sistema con esta función.

Función	Descripción
Servicio CGI	Habilite esta función y luego otros dispositivos podrán acceder a través de este servicio.
Servicio Onvif	Habilite esta función y luego otros dispositivos podrán acceder a través de este servicio.
Servicio Genetec	Habilite esta función y luego otros dispositivos podrán acceder a través de este servicio.
Audio y video Cifrado de transmisión	Habilite para cifrar la transmisión de audio/vídeo. Asegúrese de que los demás dispositivos y software que funcionan junto con la cámara admitan el descifrado de vídeo.
Empuje móvil	Habilite esta función y luego el sistema enviará a su teléfono la instantánea que se tomó cuando se activó la alarma; esto está habilitado de forma predeterminada.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

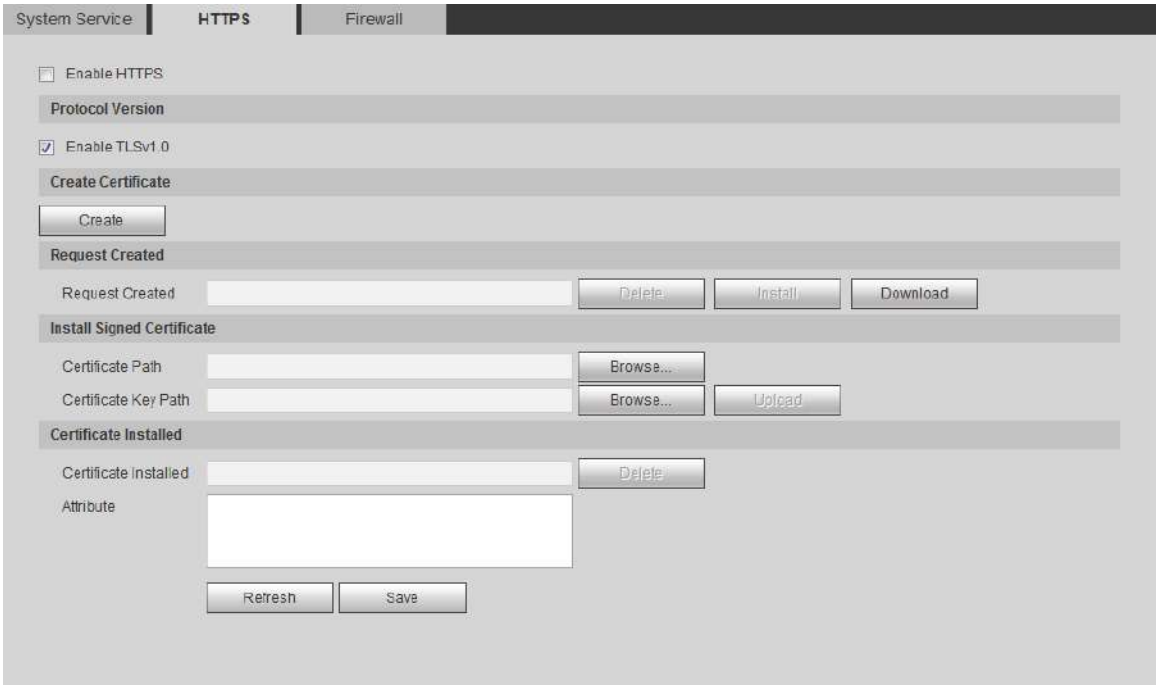
4.8.4.2 HTTPS

Cree un certificado o cargue un certificado autenticado y luego podrá iniciar sesión a través de HTTPS con su PC. HTTPS puede proteger la autenticidad de la página en todo tipo de sitios web, proteger cuentas y mantener privadas las comunicaciones, la identidad y la navegación web del usuario.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Red**>**HTTPS**.

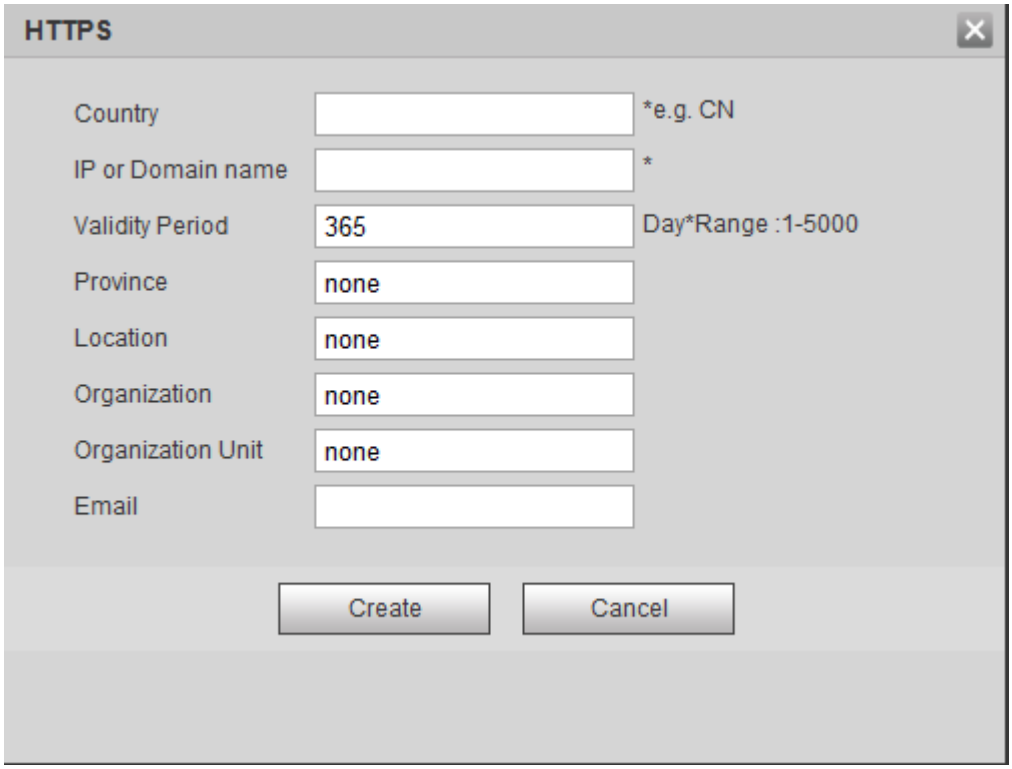
Figura 4-114 HTTPS



Paso 2 Cree un certificado o cargue un certificado autenticado.

[a] Para crear un certificado, haga clic en**Crear**.

Figura 4-115 Cuadro de diálogo HTTPS



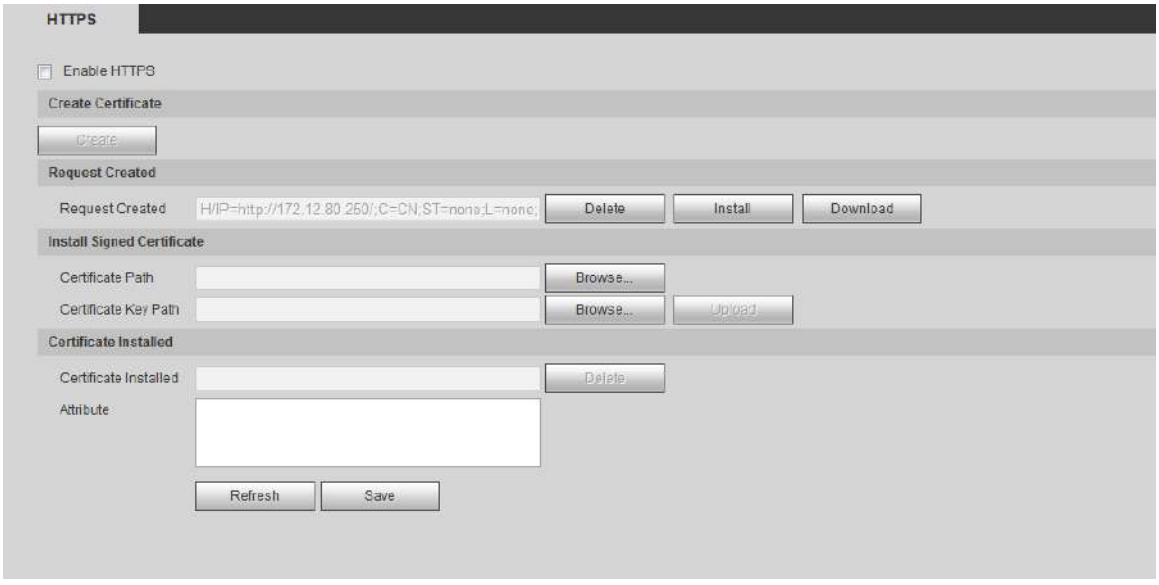
[a] Para cargar el certificado autenticado, haga clic en**Navegar**para seleccionar el certificado y la clave del certificado, haga clic en**Subir**para cargarlos y luego pasar a Paso 5 .

Paso 3 Ingrese la información requerida y luego haga clic**Crear**.

el ingresado**IP o nombre de dominio**debe ser el mismo que la IP o el nombre de dominio del dispositivo.

Etapa 4 Hacer clic**Instalar**.

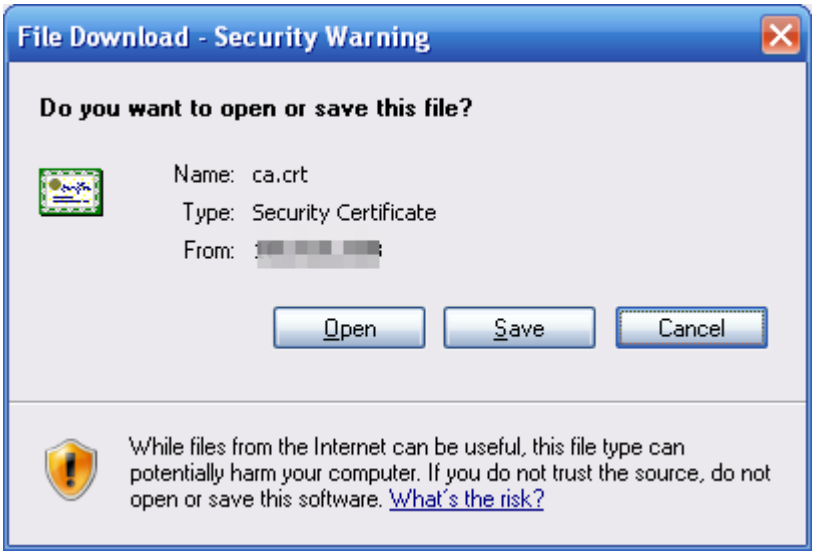
Figura 4-116 Instalación del certificado



Paso 5 Hacer clic**Descargar**para descargar el certificado raíz.

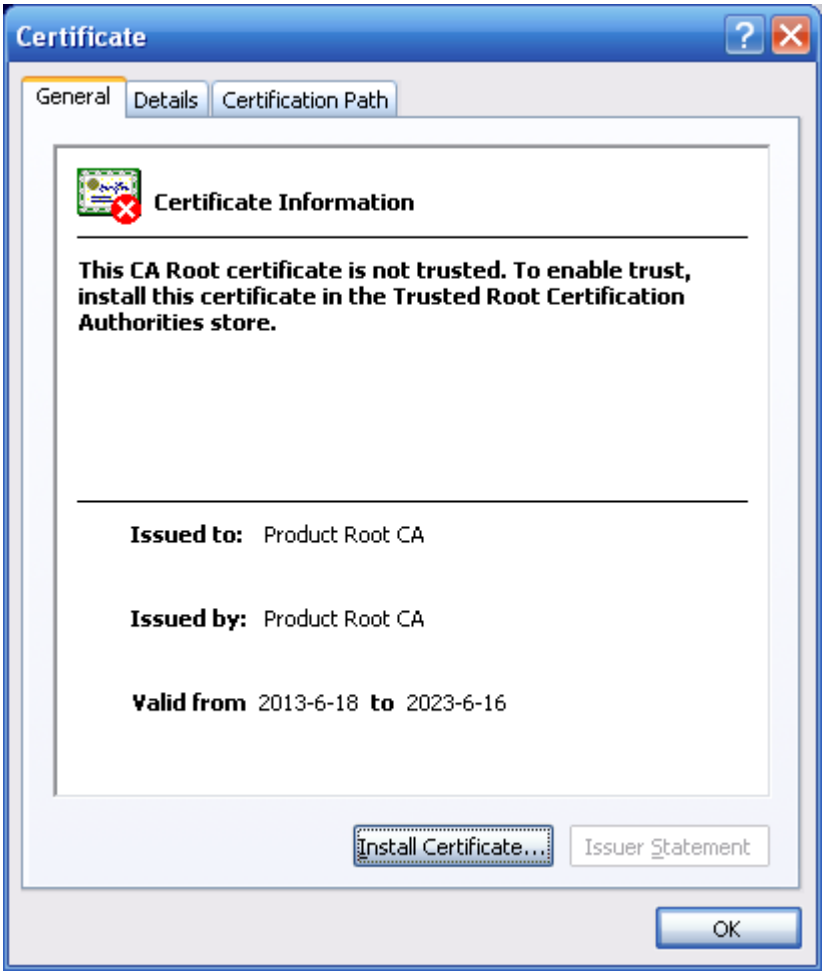
Paso 6 Hacer clic**Descargar certificado raíz**.

Figura 4-117 Descarga de archivos



Paso 7 Hacer clic**Abierto**.

Figura 4-118 Información del certificado

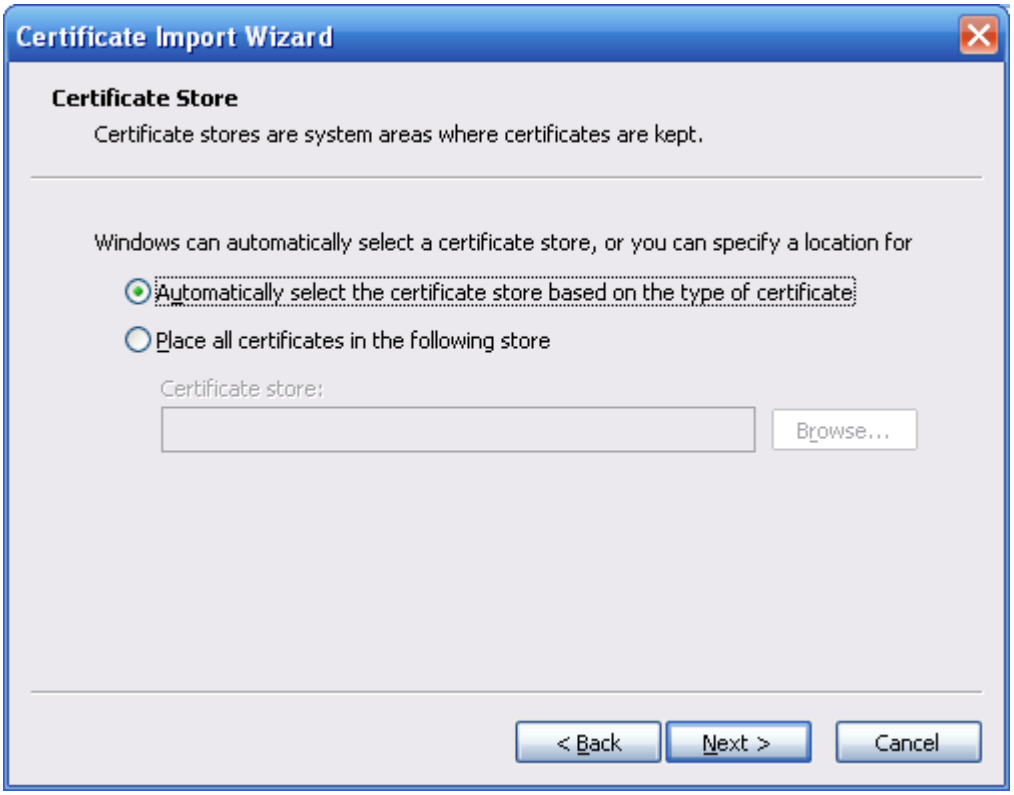


Paso 8 Hacer clic**Instalar certificado**.

Figura 4-119 Asistente de importación de certificados (1)

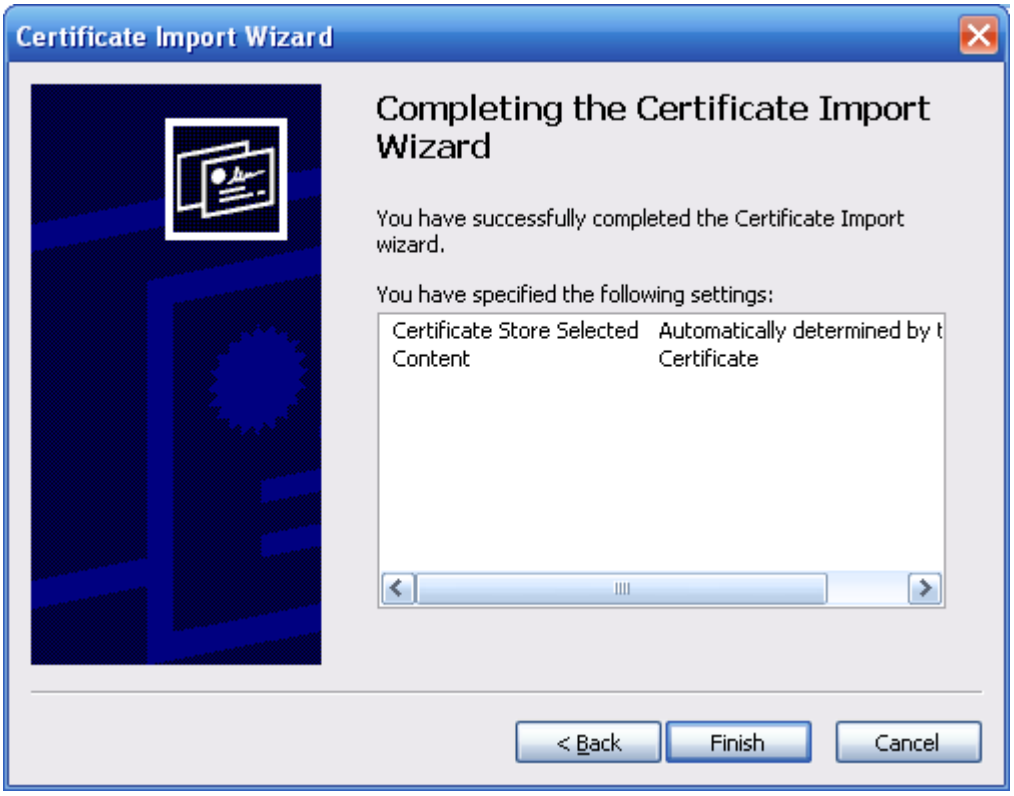
Paso 9 Hacer clic**Próximo**.

Figura 4-120 Almacén de certificados



Paso 10 Seleccione la ubicación de almacenamiento y haga clic**Próximo**.

Figura 4-121 Asistente de importación de certificados (2)



Paso 11 Hacer clic**Finalizar**y un cuadro de diálogo que muestra**La importación fue exitosa**aparece.

Figura 4-122 La importación se realizó correctamente

4.8.4.3 Cortafuegos

Configurar**Acceso a la red**,**ping prohibido**y**Prevenir semiunión**para mejorar la seguridad de la red y los datos.

- **Acceso a la red**:Configure una lista de confianza y una lista restringida para limitar el acceso.
  - **Lista de permitidos**:Solo cuando la IP/MAC de su PC esté en la lista de permitidos, podrá acceder a la cámara. Los puertos son los mismos.
  - **Lista de bloqueos**:Cuando la IP/MAC de su PC está en la lista de bloqueo, no puede acceder a la cámara. Los puertos son los mismos.
- **ping prohibido**:Permitir**ping prohibido**función y la cámara no responderá a la solicitud de ping.
- **Prevenir semiunión**:Permitir**Prevenir semiunión**función, y la cámara puede proporcionar servicio normalmente bajo un ataque Semijoin.

- No puede configurar una lista de permitidos o bloqueados para las direcciones IP o MAC de la cámara.

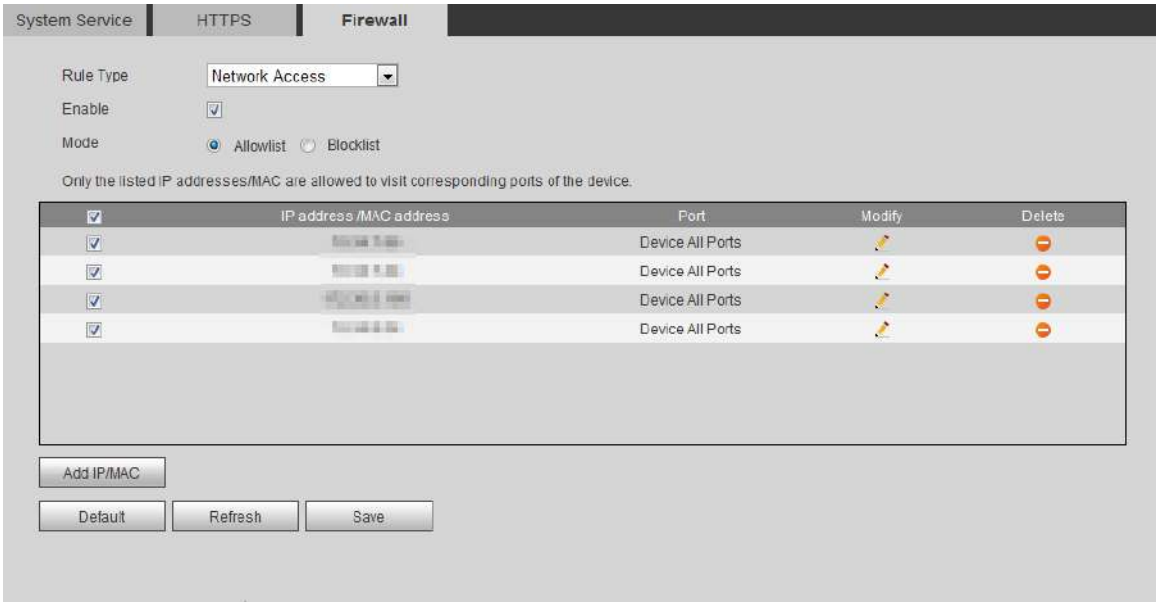
- No puede configurar una lista de permitidos o de bloqueo para las direcciones MAC de los puertos.
- Cuando las direcciones IP de la cámara y su PC están en la misma LAN, la verificación MAC entra en vigor.
- Cuando accede a la cámara a través de Internet, la cámara verifica la dirección MAC de acuerdo con la MAC del enrutador.

Esta sección toma**Acceso a la red**como ejemplo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Seguridad**>**Cortafuegos**.

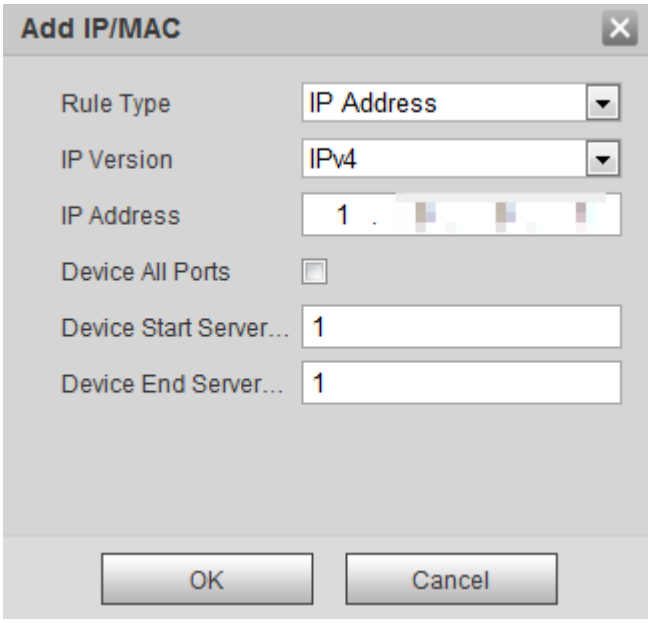
Figura 4-123 Cortafuegos



Paso 2 Seleccionar**Acceso a la red**de**Tipo de regla**lista y luego seleccione la**Permitir**casilla de verificación.

- Permitir**ping prohibido**y**Prevenir semiunión**y haga clic**Ahorrar**. No es necesario configurar parámetros.
- Permitir**Acceso a la red**y configurar la lista de permitidos y la lista de bloqueo.
  - Seleccione el modo:**Lista de permitidos**y**Lista de bloqueos**.
  - Hacer clic**Agregar IP/MAC**.

Figura 4-124 Agregar IP/MAC



Paso 3 Configurar parámetros.

Tabla 4-43 Descripción de cómo agregar parámetros IP/MAC

Parámetro	Descripción
Tipo de regla	Seleccione la dirección IP, el segmento IP, la dirección MAC o todas las direcciones IP. a Dirección IP: seleccione la versión de IP e ingrese la dirección IP del host que se agregará. a Segmento IP: seleccione la versión de IP e ingrese la dirección inicial y final del segmento que se agregará. a Dirección MAC: ingrese la dirección MAC del host que se agregará. a Todas las direcciones IP: establezca todas las direcciones IP en la lista permitida o restringida.
Dispositivo todos los puertos	Establecer puertos de acceso. Puede seleccionar todos los puertos o los puertos en áreas definidas. a Dispositivo todos los puertos: configure todos los puertos IP en la lista de permitidos o en la lista de bloqueo. Al seleccionar **Lista de bloqueos**en**Modo**, y**Todas las direcciones IP**en**Tipo de regla**, no puede seleccionar el **Dispositivo todos los puertos**casilla de verificación. a Puerto del servidor de inicio del dispositivo y Puerto del servidor final del dispositivo: configure el Puerto del servidor de inicio del dispositivo y el Puerto del servidor final del dispositivo, y el rango es 1–65535.
Servidor de inicio del dispositivo Puerto	
Puerto del servidor final del dispositivo	

Etapa 4 Hacer clic**DE ACUERDO**,y el**Cortafuegos**Se muestra la página. Hacer

Paso 5 clic**Ahorrar**.

4.8.5 Periférico

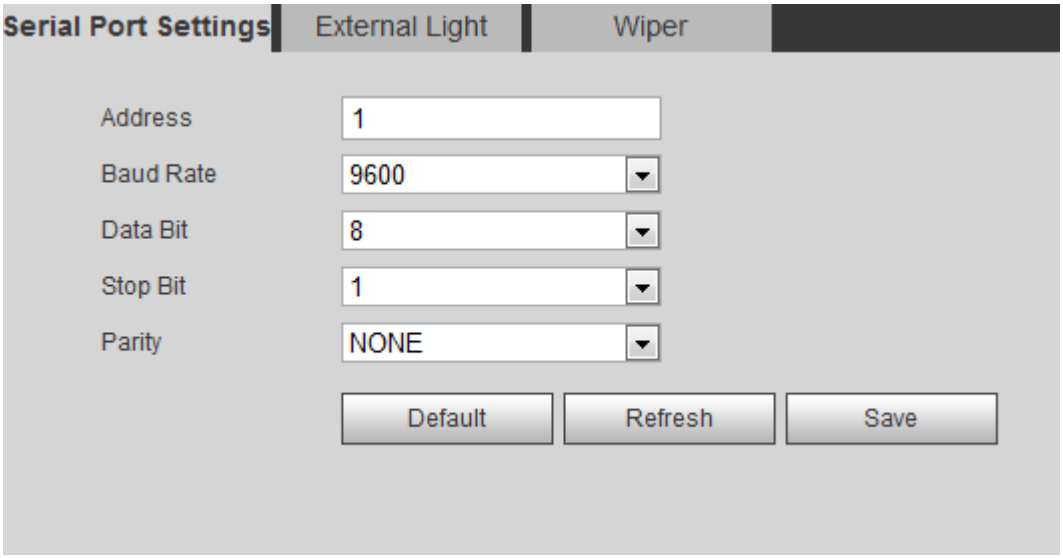
4.8.5.1 Configuración del puerto serie

Configure el puerto serie del dispositivo externo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Periférico**>**Configuración del puerto serie**.

Figura 4-125 Configuración del puerto serie



Paso 2 Configure los parámetros de configuración del puerto serie.

Tabla 4-44 Descripción de los parámetros de configuración del puerto serie

Parámetro	Descripción
DIRECCIÓN	La dirección del dispositivo correspondiente. Es 1 por defecto. Asegúrese de que la dirección sea la dirección del dispositivo; de lo contrario no podrá controlar el dispositivo.
Velocidad de baudios	Seleccione la velocidad en baudios de la cámara. Es 9600 por defecto.
Bit de fecha	Es 8 por defecto.
Bit de parada	Es 1 por defecto.
Paridad	Es**Ninguno**por defecto.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.8.5.2 Luz externa

Debe configurar el modo de luz externa cuando se utiliza la luz externa.

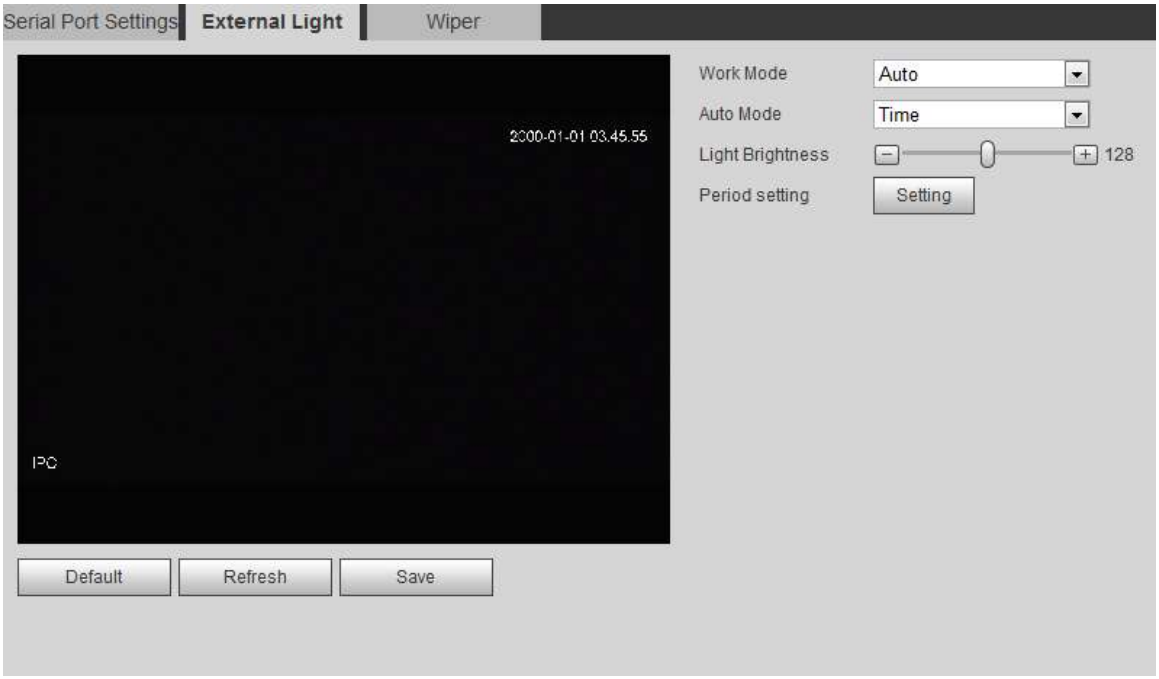
Requisitos previos

- Conectar luz externa con puerto RS-485.
- Ha configurado los parámetros del puerto serie. Para obtener más información, consulte "4.8.5.1 Configuración del puerto serie".

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Periférico**>**Luz exterior**.

Figura 4-126 Luz externa



Paso 2 Configurar el modo de trabajo de luz externa.

Tabla 4-45 Descripción de los parámetros de luz externa

Parámetro	Descripción
Modo de trabajo	ª **Apagado**:Apague la luz exterior. ª **Manual**:Configure el brillo de la luz manualmente. ª **Auto**:La cámara enciende o apaga la luz según el tiempo de luz y el fotorresistor automáticamente.
Modo automático	ª **Tiempo**:Al seleccionar**Tiempo**en**Modo automático**, haga clic**Configuración**para configurar el período de armado. Durante el período de armado, la luz externa está encendida. Para obtener detalles sobre la configuración del período de armado, consulte "5.1.1.1 Configuración del período". ª **fotorresistor**:Cuando seleccionas**fotorresistor**en**Modo automático**, el sistema enciende la luz externa según el brillo automáticamente.
Brillo de la luz	Establezca el brillo de la luz exterior.

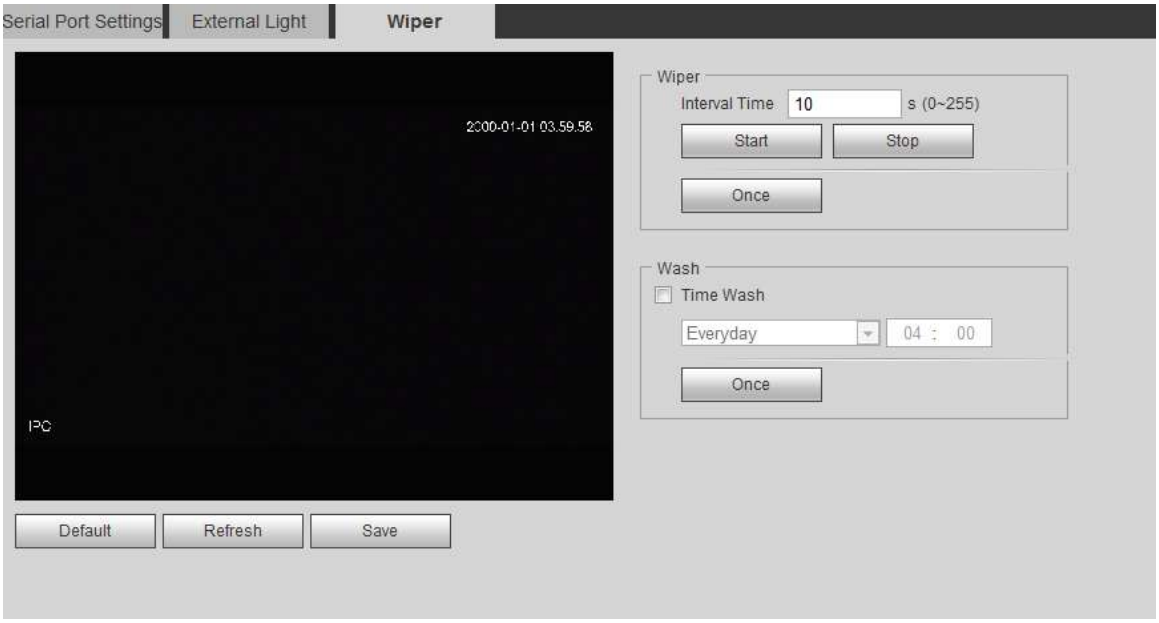
Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

4.8.5.3 Limpiaparabrisas

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Periférico**>**Periférico**>**Limpiaparabrisas**.

Figura 4-127 Limpiaparabrisas



Paso 2 Configurar el modo de trabajo del limpiaparabrisas.

Tabla 4-46 Descripción de los parámetros del limpiador

Parámetro	Descripción
Tiempo de intervalo	El intervalo de tiempo entre el modo de parada y el modo de inicio. Por ejemplo, establezca el tiempo en 10 s y el limpiaparabrisas funcionará cada 10 s.
Comenzar	Establece el estado de trabajo del limpiaparabrisas. a Inicio: haga clic**Comenzar**y el limpiaparabrisas funciona según el intervalo de tiempo establecido. a Detener: hacer clic**Detener**, y el limpiaparabrisas deja de funcionar. a Una vez: haga clic**Una vez**, y el limpiaparabrisas funciona una vez.
Detener	
Una vez	
Lavado de tiempo	Selecciona el**Lavado de tiempo**marque la casilla y configure la hora, y luego el limpiador funcionará según la hora establecida. Hacer clic**Una vez**, y el limpiaparabrisas funciona una vez. Se puede utilizar para comprobar si el limpiaparabrisas puede funcionar normalmente.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

5 evento

Este capítulo presenta configuraciones de eventos inteligentes, que incluyen seguimiento inteligente, calibración panorámica, detección de video, detección de audio, plan inteligente, IVS, detección de rostros, reconocimiento de rostros, conteo de personas, mapa de calor, metadatos de video, alarma y anomalías.

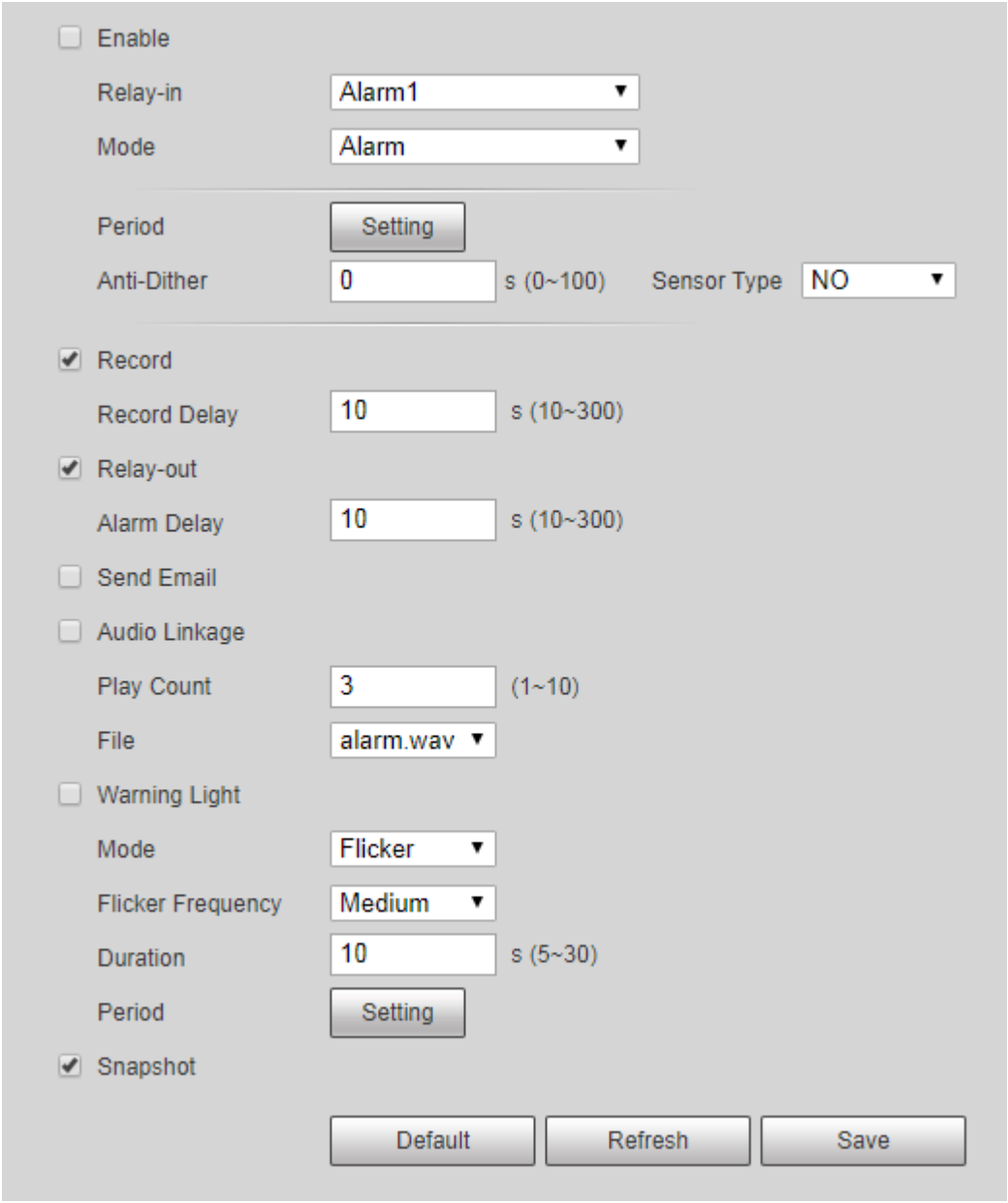
5.1 Configuración del enlace de alarma

5.1.1 Vinculación de alarma

Al configurar eventos de alarma, seleccione enlaces de alarma (como registro, instantánea). Cuando se activa la alarma correspondiente en el período de armado configurado, el sistema emitirá una alarma.

Las páginas pueden variar según los diferentes eventos.

Figura 5-1 Vinculación de alarma



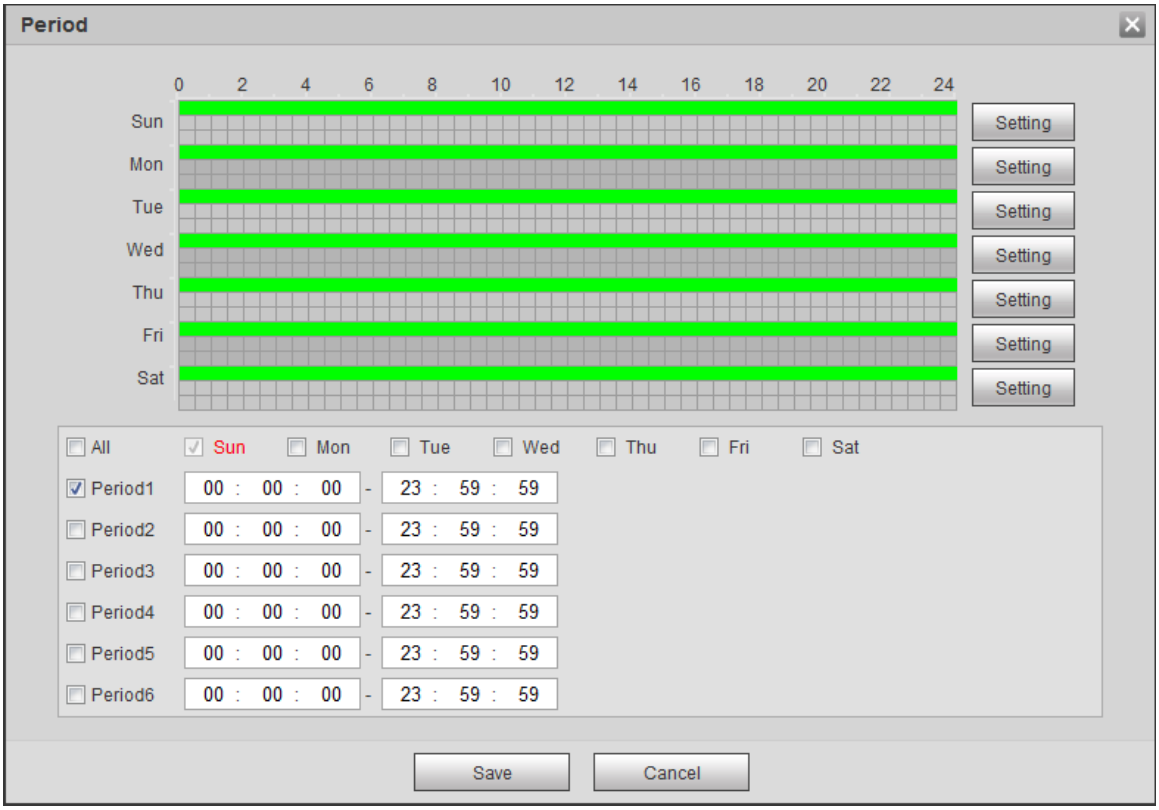
5.1.1.1 Período de configuración

Establecer períodos de armado. El sistema solo realiza la acción de vinculación correspondiente en el período configurado.

Procedimiento

Paso 1 Hacer clic**Configuración**junto a**Período**.

Figura 5-2 Período



Paso 2 Establecer períodos de armado. Las alarmas se activarán en el período de tiempo marcado en verde en la línea de tiempo.

- Método 1: presione y arrastre directamente el botón izquierdo del mouse en la línea de tiempo.
- Método 2: ingrese un período de tiempo real.

1. Haga clic**Configuración**al lado de un día.
2. Seleccione un período de tiempo para habilitarlo.
3. Ingrese la hora de inicio y finalización de un período de tiempo.

- Seleccionar**Todo**o marque las casillas de algunos días para establecer el período de tiempo de varios días a la vez.
- Puede establecer 6 períodos de tiempo por día.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

5.1.1.2 Vinculación de registros

El sistema puede vincular el canal de grabación cuando ocurre un evento de alarma. Después de la alarma, el sistema deja de grabar después de un período prolongado de acuerdo con las**Retraso de grabación**configuración.

Para utilizar la función de vinculación de grabación, configure el plan de grabación para la alarma de detección de movimiento y habilite la grabación automática en el control de grabación.

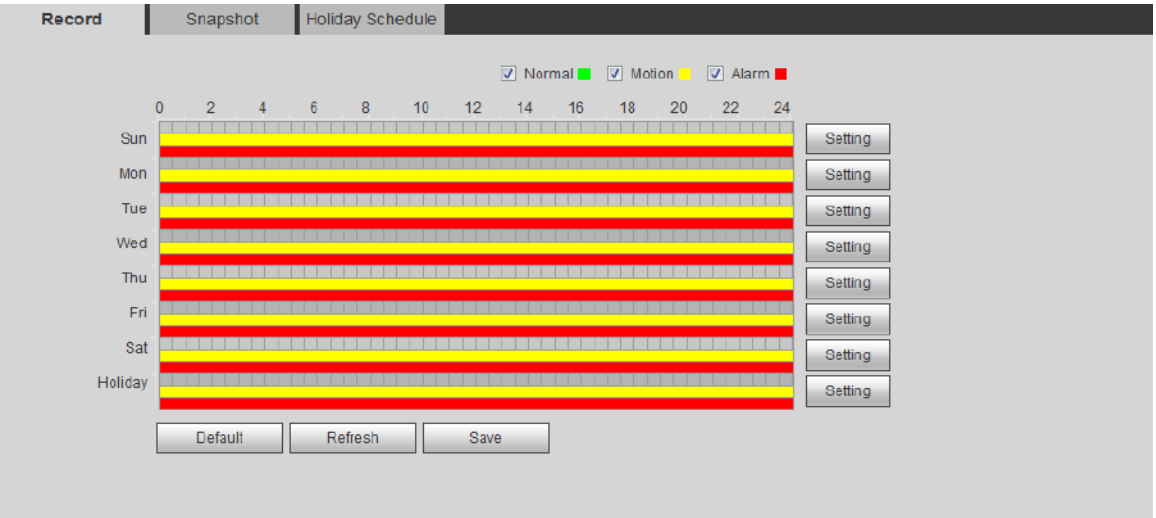
5.1.1.2.1 Configuración del plan de grabación

Después del tipo de alarma correspondiente (**Normal**,**Movimiento**, y**Alarma**) está habilitado, el canal de grabación vincula la grabación.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Cronograma**>**Registro**.

Figura 5-3 Registro



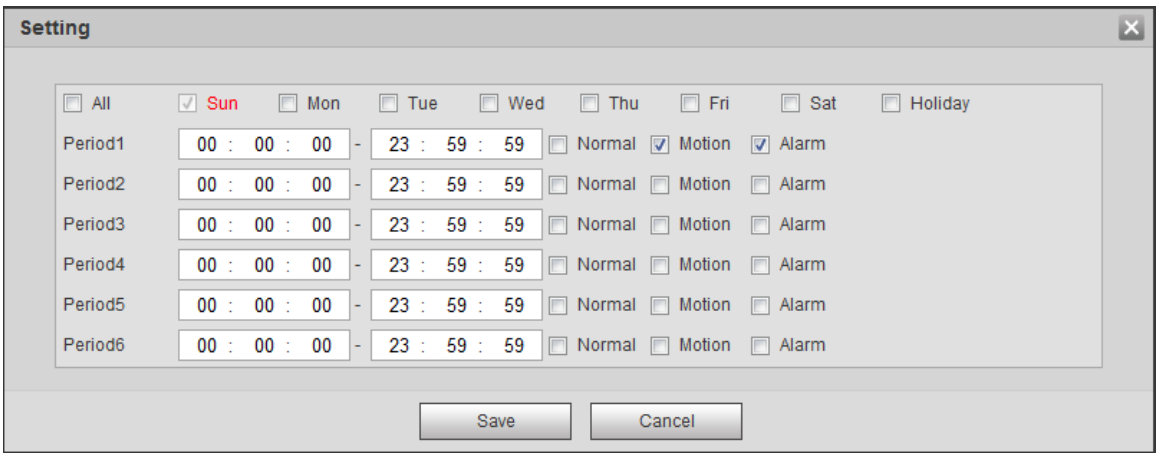
Paso 2 Establecer un plan de registro.

El verde representa el plan de grabación normal (como la grabación cronometrada); el amarillo representa el plan de grabación de movimiento (como la grabación activada por eventos inteligentes); el rojo representa el plan de grabación de alarma (como la grabación activada por una entrada de alarma).

- Método uno: seleccione un tipo de registro, como**Normal**y presione y arrastre directamente el botón izquierdo del mouse para establecer el período de tiempo para la grabación normal en la línea de tiempo.
- Método dos: ingrese un período de tiempo real.

1. Haga clic**Configuración**al lado de un día.

Figura 5-4 Configuración (período de tiempo de registro)



2. Seleccione un día y el tipo de alarma junto a un período y luego configure el período.

- Seleccionar**Todo**o marque las casillas de algunos días para establecer el período de tiempo de varios días a la vez.
- Puede establecer 6 períodos de tiempo por día.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

5.1.1.2.2 Configuración del control de grabación

Establezca parámetros como la duración del paquete, la grabación previa al evento, el disco lleno, el modo de grabación y la secuencia de grabación.

Asegúrese de que la tarjeta SD esté autenticada antes de grabar si utiliza la tarjeta inteligente Dahua. Para obtener más información, consulte "4.5.2.5 Ruta".

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Control de registros**.

Figura 5-5 Control de registro

Paso 2 Establecer parámetros.

Tabla 5-1 Descripción de los parámetros de control de registros

Parámetro	Descripción
Duración del paquete	El tiempo para empaquetar cada archivo de video.
Registro previo al evento	El tiempo para grabar el vídeo antes de que se active un evento de alarma. Por ejemplo, si la grabación previa al evento está configurada en 5 s, el sistema guarda el vídeo grabado de 5 s antes de que se active la alarma. Cuando una alarma o detección de movimiento vincula la grabación y la grabación no está habilitada, el sistema guarda los datos de video dentro del tiempo de grabación previo al evento en el archivo de video.
Disco lleno	Estrategia de grabación cuando el disco está lleno. a **Detener**:Deje de grabar cuando el disco esté lleno. a **Sobrescribir**:Sobrescribe cíclicamente el vídeo más antiguo cuando el disco esté lleno.
Modo de grabación	Cuando seleccionas**Manual**,el sistema comienza a grabar; cuando seleccionas **Auto**, el sistema comienza a grabar en el período de tiempo configurado del plan de grabación.
Grabar secuencia	Seleccione la secuencia de grabación, incluida**Convencional**y**Sub corriente**.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

5.1.1.2.3 Configuración del vínculo de registro

En la página de configuración de eventos de alarma (como la página de detección de movimiento), seleccione**Registro**y establecer **Retraso de grabación**para configurar el enlace de alarma y el retraso de registro.

Después**Retraso de grabación**está configurado, la grabación de alarma continúa durante un período prolongado después de que finaliza la alarma.

Figura 5-6 Vinculación de registros

5.1.1.3 Vinculación de instantáneas

Una vez configurado el enlace de instantáneas, el sistema puede emitir una alarma y tomar instantáneas automáticamente cuando se activa una alarma.

Después**Movimiento**está habilitado en**Instantánea**, el sistema toma instantáneas cuando se activa una alarma. Para consultar y configurar la ubicación de almacenamiento de instantáneas, consulte "4.5.2.5 Ruta".

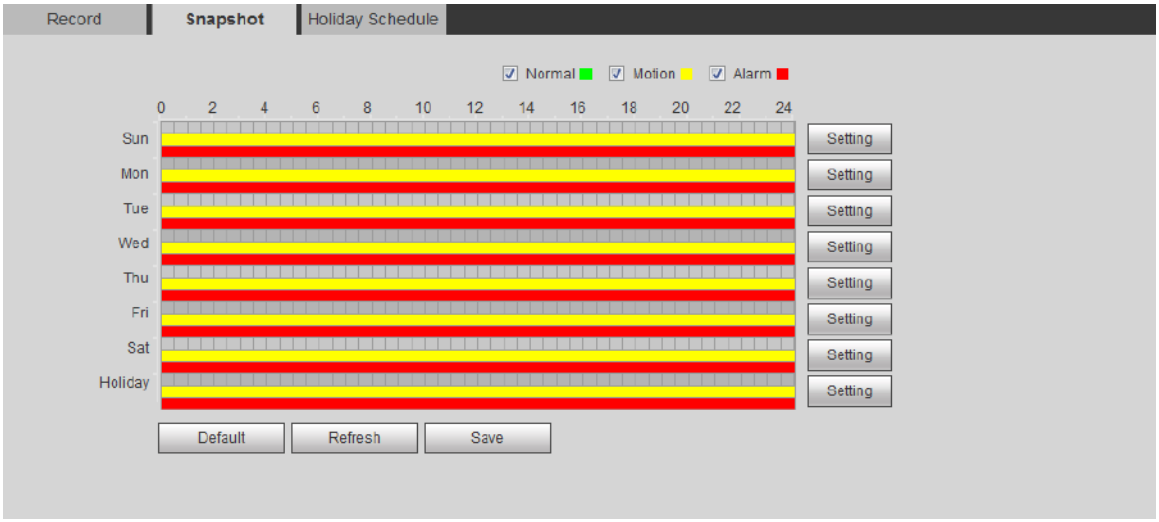
5.1.1.3.1 Configuración del plan de instantáneas

Según el plan de instantáneas configurado, el sistema habilita o deshabilita la instantánea en el momento correspondiente.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Almacenamiento**>**Cronograma**>**Instantánea**.

Figura 5-7 Instantánea



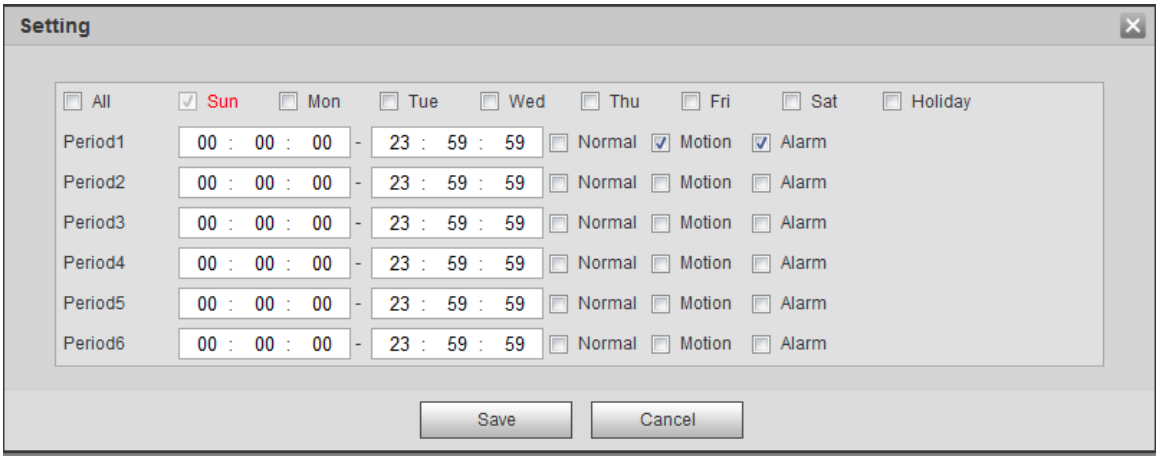
Paso 2 Seleccione el tipo de instantánea y establezca el período de tiempo.

El verde representa el plan de instantáneas normal (como una instantánea de tiempo); el amarillo representa el plan de instantáneas de movimiento (como las instantáneas activadas por eventos inteligentes); el rojo representa el plan de instantáneas de alarma (como la instantánea activada por la entrada de alarma).

- Método uno: seleccione el tipo de instantánea, como**Normal**,y presione y arrastre directamente el botón izquierdo del mouse para establecer el período de tiempo para la instantánea normal en la línea de tiempo.
- Método dos: ingrese un período de tiempo real.

  1. Haga clic**Configuración**al lado de un día.

Figura 5-8 Configuración (período de tiempo de la instantánea)



2. Seleccione un día y el tipo de alarma junto a un período. Luego establezca el período.

- Seleccionar**Todo**o marque las casillas de algunos días para establecer el período de tiempo de varios días a la vez.
- Puede establecer 6 períodos de tiempo por día.

3. Puedes configurar 6 períodos de tiempo por día.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

5.1.1.3.2 Configuración del enlace de instantáneas

En la página de configuración de eventos de alarma (como la página de detección de movimiento), seleccione**Instantánea**y configurar la instantánea de vinculación de alarma.

Figura 5-9 Vinculación de instantáneas

5.1.1.4 Conexión de retransmisión

Cuando se activa una alarma, el sistema puede vincularse automáticamente con el dispositivo de retransmisión.

En la página de configuración de eventos de alarma (como la página de detección de movimiento), seleccione**Alarma**y establecer**Retardo de alarma**.

Cuando se configura el retraso de la alarma, la alarma continúa durante un período prolongado después de que finaliza.

Figura 5-10 Enlace de salida de relé

5.1.1.5 Vinculación de correo electrónico

Cuando se activa una alarma, el sistema enviará automáticamente un correo electrónico a los usuarios.

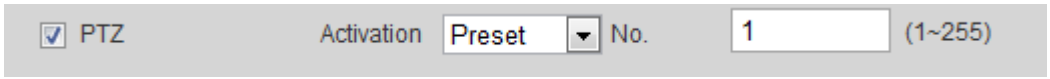
La vinculación de correo electrónico entra en vigor solo cuando se configura SMTP. Para obtener más información, consulte "4.6.5 SMTP (correo electrónico)".

Figura 5-11 Enlace de correo electrónico

5.1.1.6 Enlace PTZ

Cuando se activa una alarma, el sistema vincula PTZ para realizar algunas operaciones. Por ejemplo, el sistema vincula PTZ para rotar a la X preestablecida.

Figura 5-12 Enlace PTZ



5.1.1.7 Conexión de la luz de advertencia

Cuando se activa una alarma, el sistema puede habilitar automáticamente la luz de advertencia.

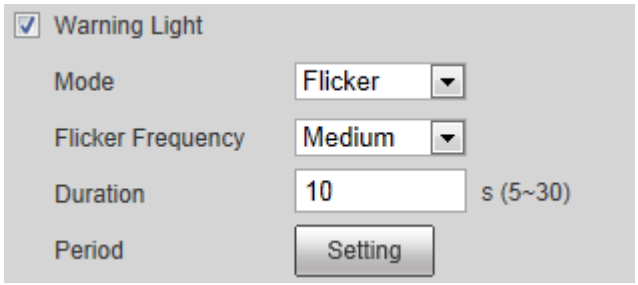
Colocar**Modo**,**Frecuencia de parpadeo**,**Duración**, y**Período**.

- **Modo**:El modo de visualización de la luz de advertencia cuando se activa una alarma. Incluye**normalmente encendido**y**Parpadeo**. Al configurar**Parpadeo**Como modo, debe configurar la frecuencia de parpadeo.

  Para la cámara con luz de alarma roja y azul, solo puede seleccionar**Parpadeo**en**Modo**.

- **Duración**:Después de configurar la duración de la luz de advertencia, la luz de advertencia se apaga después de un período prolongado después de una alarma. Son entre 5 y 30 segundos.
- **Período**:El período para usar la luz de advertencia. Cuando se activa una alarma durante el período configurado, el sistema vincula la luz de advertencia. Para la configuración, consulte "5.1.1.1 Período de configuración".

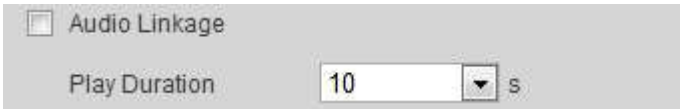
Figura 5-13 Conexión de la luz de advertencia



5.1.1.8 Enlace de audio

El sistema transmite un archivo de audio de alarma cuando ocurre un evento de alarma. Seleccionar**Configuración**>**Cámara**> **Audio**> **Sonido de alarma**para configurar el archivo de audio de alarma.

Figura 5-14 Enlace de audio



5.1.2 Alarma de suscripción

5.1.2.1 Acerca de los tipos de alarma

Tabla 5-2 Descripción de los tipos de alarma

Tipo de alarma	Descripción	Preparación
Detección de movimiento	La alarma se activa cuando se detecta un objeto en movimiento.	La detección de movimiento está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.4.1 Configuración de la detección de movimiento".
Disco lleno	La alarma se activa cuando el espacio libre de la tarjeta SD es menor que el valor configurado.	La tarjeta SD sin función de espacio está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.19.1 Configuración de la tarjeta SD".
Error de disco	La alarma se activa cuando hay una falla o mal funcionamiento en la tarjeta SD.	La detección de fallas de la tarjeta SD está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.19.1 Configuración de la tarjeta SD".
Manipulación de vídeo	La alarma se activa cuando la lente de la cámara está cubierta o hay desenfoque en las imágenes de vídeo.	La manipulación de vídeo está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.4.2 Configuración de manipulación de vídeo".
Alarma externa	La alarma se activa cuando hay una entrada de alarma externa.	El dispositivo tiene un puerto de entrada de alarma y la función de alarma externa está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.18 Configuración del relé de entrada".
Acceso ilegal	La alarma se activa cuando el número de errores de contraseña de inicio de sesión consecutivos supera el número permitido.	La detección de acceso ilegal está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.19.3 Configuración de acceso ilegal".
Detección de audio	La alarma se activa cuando hay un problema de conexión de audio.	La detección de audio anormal está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.6 Configuración de la detección de audio".
IVS	La alarma se activa cuando se activa la regla inteligente.	Habilite IVS, mapa de multitudes, detección de rostros o conteo de personas y otras funciones inteligentes.
Cambio de escena	La alarma se activa cuando la escena de monitoreo del dispositivo cambios.	La detección de cambio de escena está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.4.3 Configuración del cambio de escena".
Detección de voltaje	La alarma se activa cuando el dispositivo detecta una entrada de voltaje anormal.	La detección de voltaje está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.19.4 Configuración de la detección de voltaje".
Excepcion de seguridad	La alarma se activa cuando el dispositivo detecta un ataque malicioso.	La detección de voltaje está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.19.5 Configuración de excepción de seguridad".

5.1.2.2 Suscripción de información de alarma

Puede suscribirse al evento de alarma. Cuando se activa un evento de alarma suscrito, el sistema registra información detallada de la alarma en el lado derecho de la página.

Las funciones de diferentes dispositivos pueden variar.

Procedimiento

Paso 1 Haga clic en el**Alarma**pestaña.

Figura 5-15 Alarma (suscripción)

Paso 2 Seleccionar**Tipo de alarma**según la necesidad real.

a Seleccionar**Inmediato**. El sistema solicita y registra información de alarma de acuerdo con las condiciones reales.

- ◇ Cuando se activa el evento de alarma suscrita y el**Alarma**la página no es aparece, se muestra en la**Alarma**y la información de la alarma se registra automáticamente. Haga clic en el**Alarma**y este icono desaparece.
- ◇ Cuando se activa el evento de alarma suscrita y el**Alarma**Cuando se muestra la página, la información de alarma correspondiente se muestra en la lista de alarmas en el lado derecho de la pantalla.**Alarma**página.

a Seleccionar**Reproducir tono de alarma**y seleccione la ruta del tono.

El sistema reproducirá el archivo de audio seleccionado cuando se active la alarma seleccionada.

5.2 Configuración de seguimiento inteligente

Después de configurar la calibración y los parámetros para el seguimiento inteligente, el domo de velocidad de seguimiento puede vincularse automáticamente a una posición correspondiente y rastrear un objeto hasta que esté fuera del rango de monitoreo o hasta que se alcance el tiempo de seguimiento establecido cuando las reglas inteligentes para la cámara panorámica activan una alarma.

5.2.1 Configuración de parámetros de calibración para Smart Track

La cámara tiene parámetros de calibración de forma predeterminada y puede modificar los parámetros manualmente cuando el efecto no es bueno con la configuración predeterminada.

El modo de calibración automática está disponible en algunos modelos seleccionados.

Procedimiento

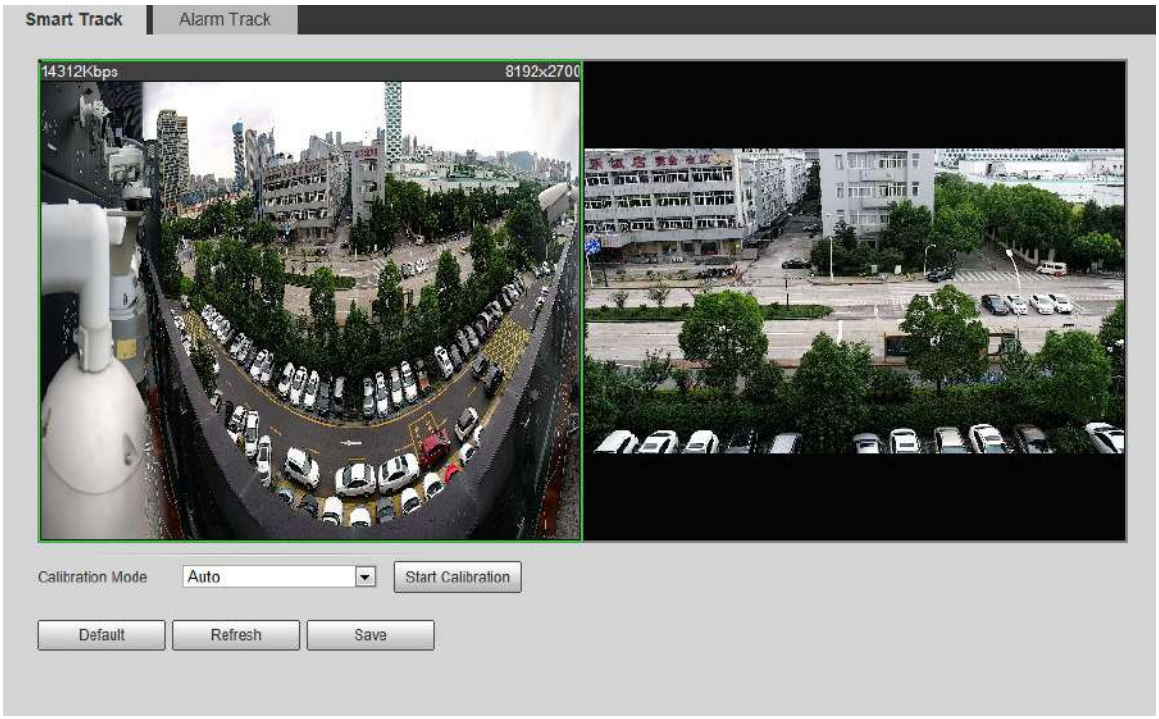
Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Pista inteligente**>**Pista inteligente**

Paso 2 . Configure los parámetros de calibración.

[a] Calibración automática

Seleccionar**Auto**en**Modo de calibración**y luego haga clic en**Iniciar calibración**.

Figura 5-16 Calibración automática

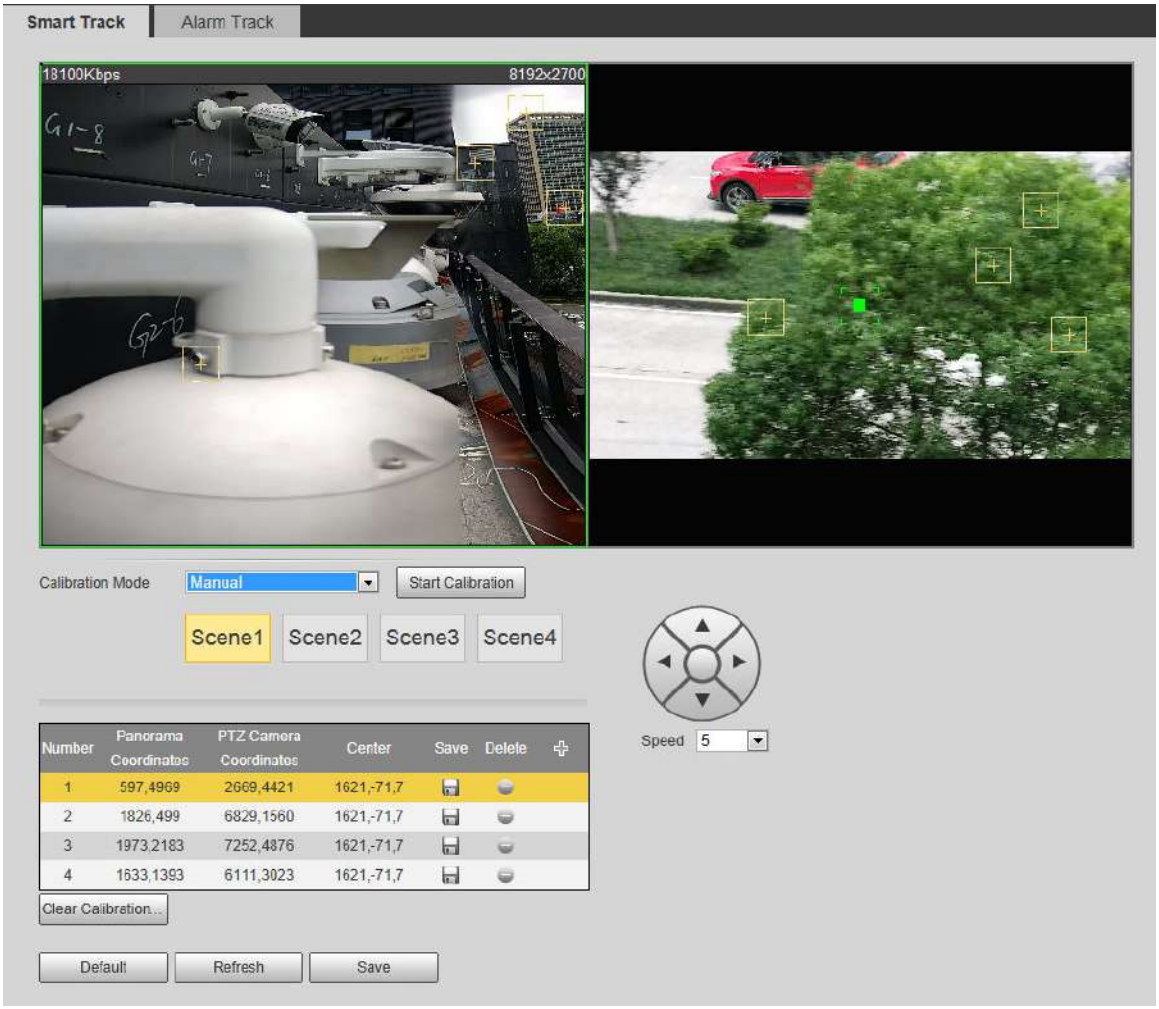


[a] Calibración manual

Seleccionar**Manual**en**Modo de calibración**, seleccione el canal que necesita y luego agregue un punto de calibración en la imagen en vivo.

Figura 5-17 Calibración manual (1)

Figura 5-18 Calibración manual (2)



1. Ajuste la lente del domo Speed y gírela hasta la misma vista que la lente elegida y luego haga clic en .

   Los cuadros de calibración se muestran en ambas imágenes.

2. Empareje cada cuadro en las dos imágenes y mantenga los cuadros emparejados en el mismo lugar de la vista en vivo.

3. Haga clic en .

   Necesita al menos 4 pares de cajas de calibración para garantizar que las vistas del domo de velocidad y de la cámara panorámica sean lo más similares posible.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

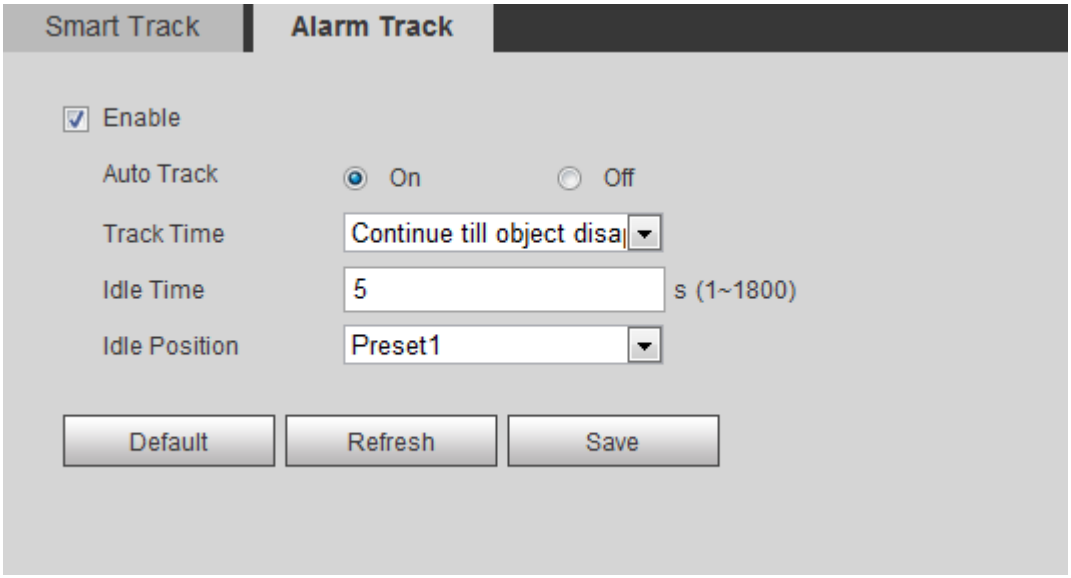
5.2.2 Habilitación del seguimiento de alarmas

El seguimiento de alarmas está desactivado de forma predeterminada. Smart Track se habilita solo después de que se habilita Alarm Track y se configuran las reglas inteligentes de la cámara panorámica. Smart Track solo se admite cuando se activan las reglas de mapa de multitudes, intrusión y trampa. Consulte "5.8 Configuración de IVS" y "5.9 Configuración del mapa de multitudes".

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Pista inteligente**>**Pista de alarma**.

Figura 5-19 Pista de alarma



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar el enlace de seguimiento.

Después de habilitar la función, entran en vigor el posicionamiento manual, el virado manual y el seguimiento automático.

Paso 3 Establecer parámetros.

Tabla 5-3 Descripción de los parámetros del seguimiento de alarmas

Parámetro	Descripción
Seguimiento automático	Seleccionar**En**, y el domo Speed se vincula automáticamente a una posición correspondiente y rastrea un objeto cuando las reglas inteligentes de la cámara panorámica activan alarmas.
Seguimiento del tiempo	Configure el tiempo de seguimiento de la alarma. a Antes de que un objeto desaparezca: el domo Speed se vinculará automáticamente a una posición correspondiente y rastreará un objeto hasta que el objeto se mueva fuera del rango de monitoreo cuando las reglas inteligentes de la cámara panorámica activen alarmas. a Personalizado: establece el tiempo de seguimiento de la alarma automática del domo Speed.
Tiempo de inactividad	Es un intervalo desde el final del seguimiento de alarma del domo Speed hasta el inicio del modo inactivo. Colocar**Tiempo de inactividad**y**Posición inactiva**. Si no es necesario realizar un seguimiento de ningún evento después del tiempo de inactividad configurado, el dispositivo gira automáticamente a la posición de inactividad establecida. Por ejemplo, el**Tiempo de inactividad**está configurado en cinco segundos y el **Posición inactiva**está configurado como punto preestablecido 1. Cuando el domo Speed no comienza a rastrear después de cinco segundos, gira automáticamente al punto preestablecido 1. Para configurar**Posición inactiva**, primero establezca un punto preestablecido. Para conocer el punto preestablecido, consulte "4.3.2.1 Preestablecido".
Posición inactiva	

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

5.3 Configuración de la calibración panorámica

El dispositivo tiene parámetros de calibración de forma predeterminada y puede modificar los parámetros manualmente cuando el efecto no es bueno con la configuración predeterminada. Antes de calibrar manualmente un canal, borre todos los parámetros de calibración predeterminados.

Canal 1 Es una cámara PTZ. Debes calibrar las coordenadas de la escena de**Canal 1**y otros canales. Llevar**Canal 2**como ejemplo.

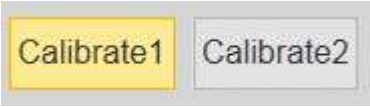
Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Calibración panorámica**.

Figura 5-20 Calibración panorámica

Paso 2 Seleccione el canal 2 y luego seleccione un número de calibración debajo de las imágenes de video por turnos (consulte la Figura 5-21) para agregar puntos de calibración a las imágenes de video correspondientes. Llevar **Calibrar 1**como ejemplo.

Figura 5-21 Seleccione un número de calibración



1. Ajuste el ángulo PTZ del canal 1 a través de la página de control PTZ para rotar el centro del canal 1 a una posición alineada con el punto verde en**Calibrar 1**imagen, y luego haga clic.

   El cuadro de calibración se muestra en imágenes de**Canal 1**y**Calibrar 1**
2. Arrastre respectivamente los cuadros de calibración en las imágenes de**Canal 1**y**Calibrar 1**hacia puestos correspondientes. Hacer clic para guardar este par de cuadros de calibración.

   Se recomienda arrastrar el cuadro de calibración a una posición estática con bordes claros en la imagen. Esto puede garantizar que la cámara pueda distinguir con precisión los bordes. Una vez guardado el registro de calibración, el cuadro de calibración se muestra en amarillo.

Repetir1 a2 para agregar al menos 4 pares de puntos de calibración a cada imagen de calibración. Hacer clic

Paso 3 **Ahorrar**.

5.4 Configuración de la detección de vídeo

Compruebe si hay cambios considerables en el vídeo analizando las imágenes de vídeo. En caso de cualquier cambio considerable en el vídeo (como un objeto en movimiento, una imagen borrosa), el sistema realiza una vinculación de alarma.

5.4.1 Configuración de la detección de movimiento

El sistema realiza una conexión de alarma cuando el objeto en movimiento aparece en la imagen y su velocidad de movimiento alcanza la sensibilidad preestablecida.

[a] Si habilita la detección de movimiento y la detección de movimiento inteligente simultáneamente y configura las actividades vinculadas, las actividades vinculadas surtirán efecto de la siguiente manera:

- ◇ Cuando**Detección de movimiento**se activa, la cámara grabará y tomará instantáneas, pero otros enlaces configurados, como el envío de correos electrónicos, la operación PTZ no tendrán efecto.
- ◇ Cuando se activa la detección de movimiento inteligente, todos los enlaces configurados entran en vigor.

[a] Si solo habilita la detección de movimiento, todos los enlaces configurados entrarán en vigor cuando se active la detección de movimiento.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de vídeo**>**Detección de movimiento**.

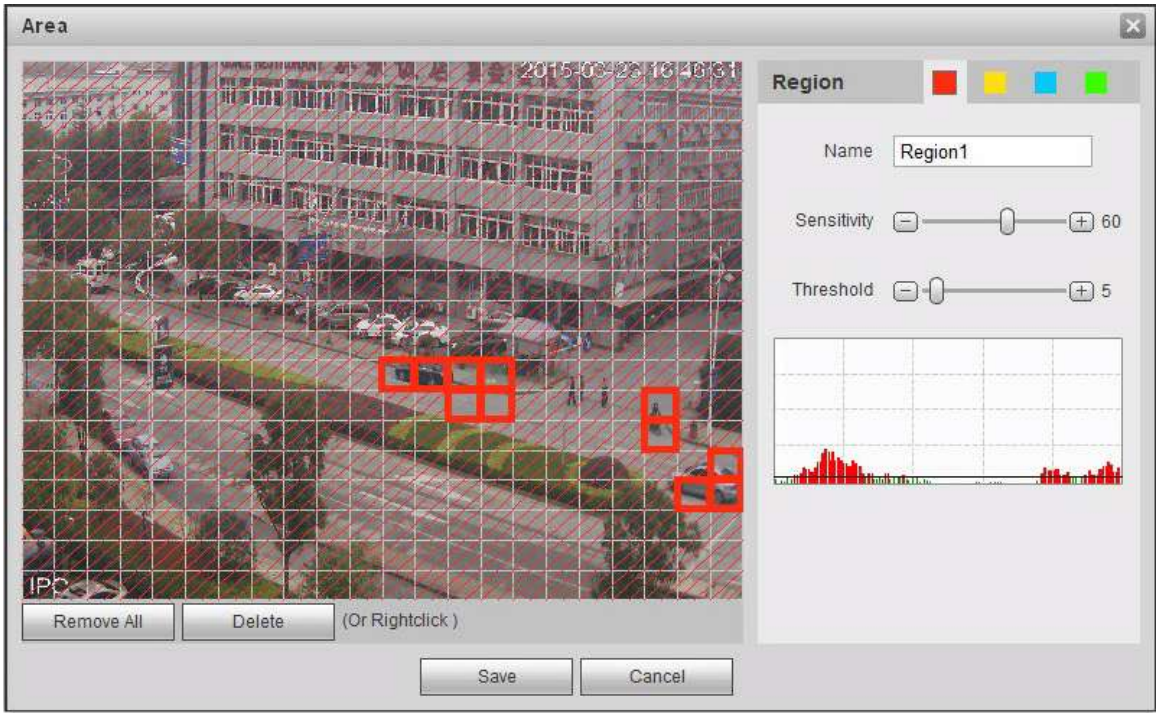
Figura 5-22 Detección de movimiento

Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de detección de movimiento.

Paso 3 Configure el área para la detección de movimiento.

1. Haga clic**Configuración**junto a**Área**.

Figura 5-23 Área



2. Seleccione un color y establezca el nombre de la región. Seleccione un área efectiva para la detección de movimiento en la imagen y establezca**Sensibilidad**y**Límite**.

- Seleccione un color para establecer diferentes parámetros de detección para cada región.
- **Sensibilidad**:Grado sensible de cambios externos. Es más fácil activar la alarma con mayor sensibilidad.
- **Límite**:Umbral de área efectiva para detección de movimiento. Cuanto menor sea el umbral, más fácilmente se activará la alarma.
- De forma predeterminada, toda la imagen de vídeo es el área efectiva para la detección de movimiento.
- La línea roja en la forma de onda indica que se activa la detección de movimiento y la línea verde indica que no hay detección de movimiento. Ajuste la sensibilidad y el umbral según la forma de onda.

3. Haga clic**Ahorrar**.

Etapa 4 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Anti-dither: Después del**Anti-vacilación**Cuando se configura el tiempo, el sistema solo registra un evento de detección de movimiento en el período.

Paso 5 Hacer clic**Ahorrar**.

5.4.2 Configuración de manipulación de vídeo

El sistema realiza una conexión de alarma cuando la lente está cubierta o la salida de video es de pantalla monocolor debido a la luz y otras razones.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de vídeo**>**Manipulación de vídeo**.

Paso 2 Seleccione el tipo de evento.

- **Manipulación de vídeo**:Cuando el porcentaje de la imagen manipulada y la duración excedan los valores configurados, se activará una alarma.
- **Detección de desenfoque**:Cuando la imagen esté borrosa, se activará una alarma. Esta función está disponible en algunos modelos selectos.

Figura 5-24 Manipulación de vídeo

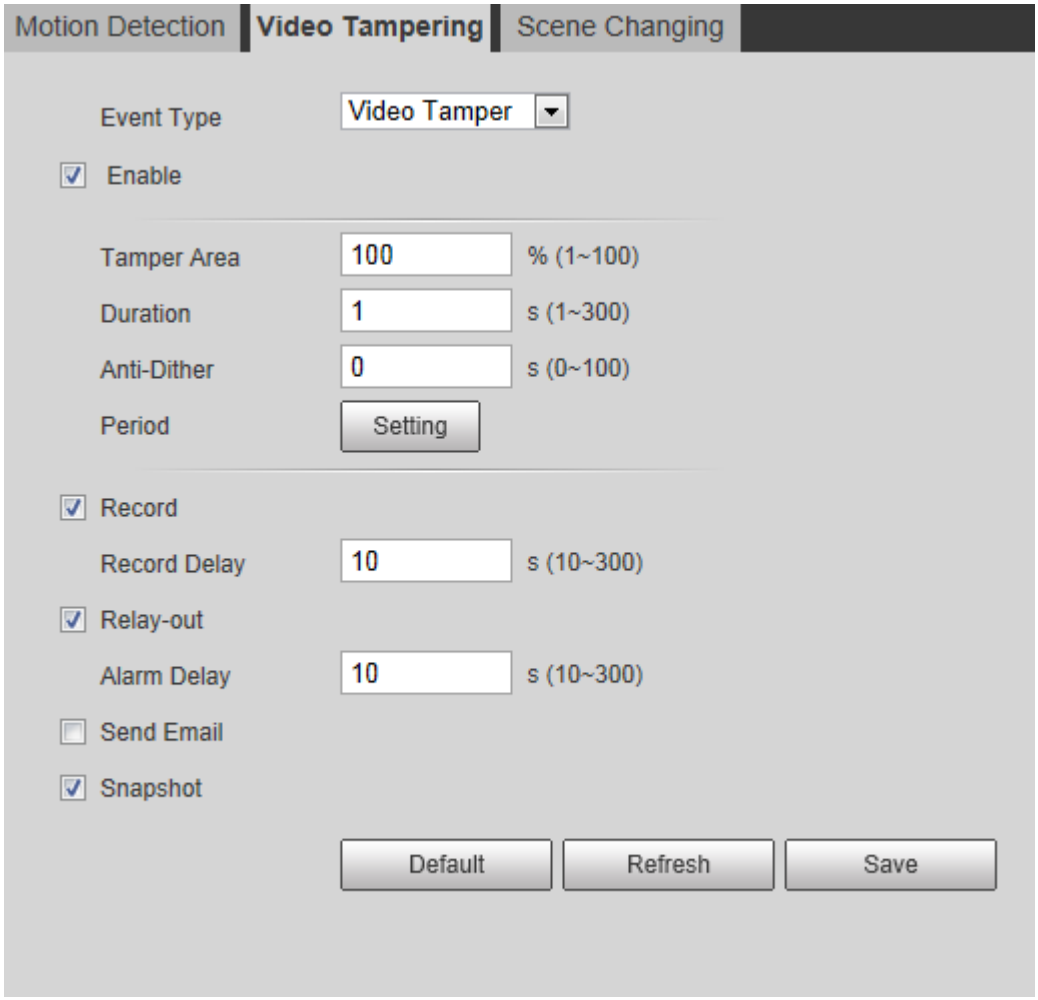


Tabla 5-4 Descripción del parámetro de temperatura del video

Parámetro	Descripción
Área de manipulación	Cuando el porcentaje de la imagen manipulada y la duración excedan los valores configurados, se activará una alarma. El área de manipulación es del 30 % y la duración es de 5 s de forma predeterminada.
Duración	
Anti-vacilación	Registre únicamente un evento de alarma durante el período anti-vibración.

Paso 3 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

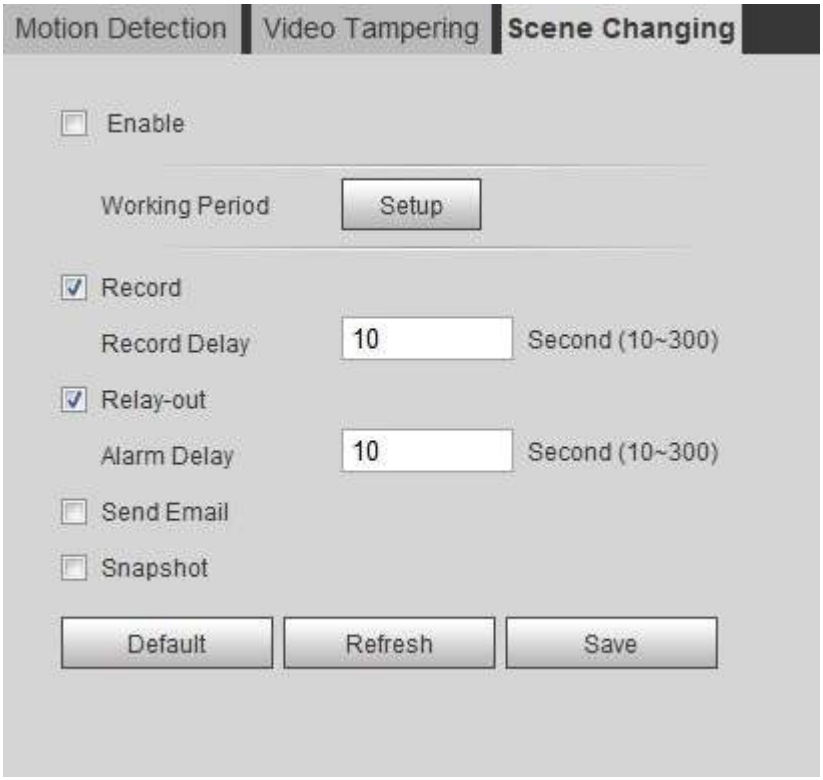
5.4.3 Configuración del cambio de escena

El sistema realiza un enlace de alarma cuando la imagen cambia de la escena actual a otra.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de vídeo**>**Cambio de escena**.

Figura 5-25 Cambio de escena



Paso 2 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**.

5.5 Configuración de la detección de movimiento inteligente

El sistema realiza una vinculación de alarma cuando aparece una persona, un vehículo no motorizado o un vehículo de motor en la imagen y su velocidad de movimiento alcanza la sensibilidad preestablecida. Habilitar la detección de movimiento inteligente puede evitar las alarmas activadas por los cambios ambientales y la función está habilitada de forma predeterminada.

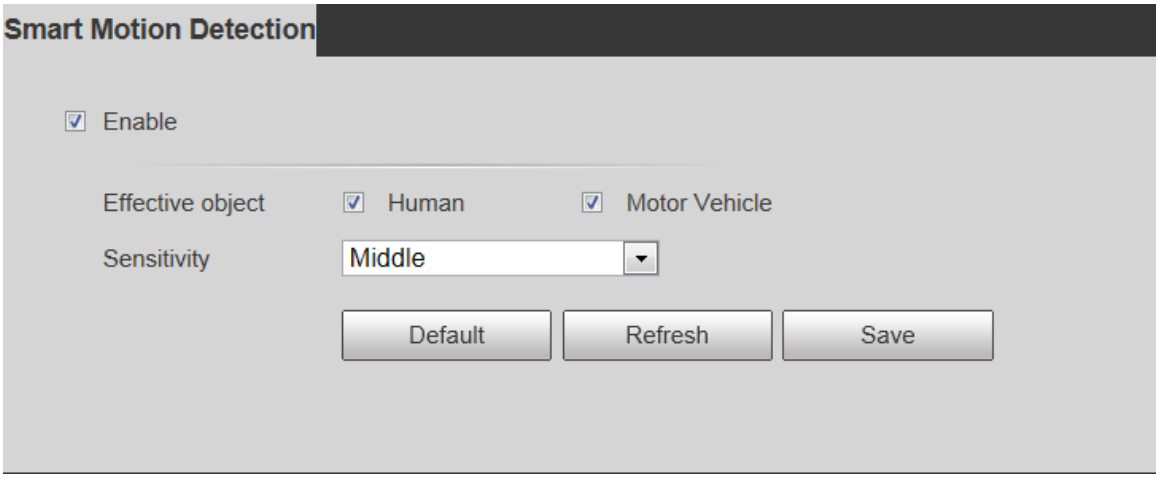
Requisitos previos

- Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de vídeo**>**Detección de movimiento**para habilitar la función de detección de movimiento.
- Ha establecido**Período**y**Área**en**Detección de movimiento**y asegúrese de que el valor de sensibilidad sea mayor que 0 y que el valor de umbral sea menor que 100.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de movimiento inteligente**.

Figura 5-26 Detección de movimiento inteligente



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de detección de movimiento inteligente.

Paso 3 Establecer objeto efectivo y sensibilidad.

- Objeto efectivo: Incluye**Humano**y**Vehículo de motor**. Cuando seleccionas**Humano**, la cámara detectará personas y vehículos no motorizados.
- Sensibilidad: Incluye**Bajo**,**Medio**, y**Alto**. Cuanto mayor sea la sensibilidad, más fácilmente se activará la alarma.

Etapa 4 Hacer clic**DE ACUERDO**.

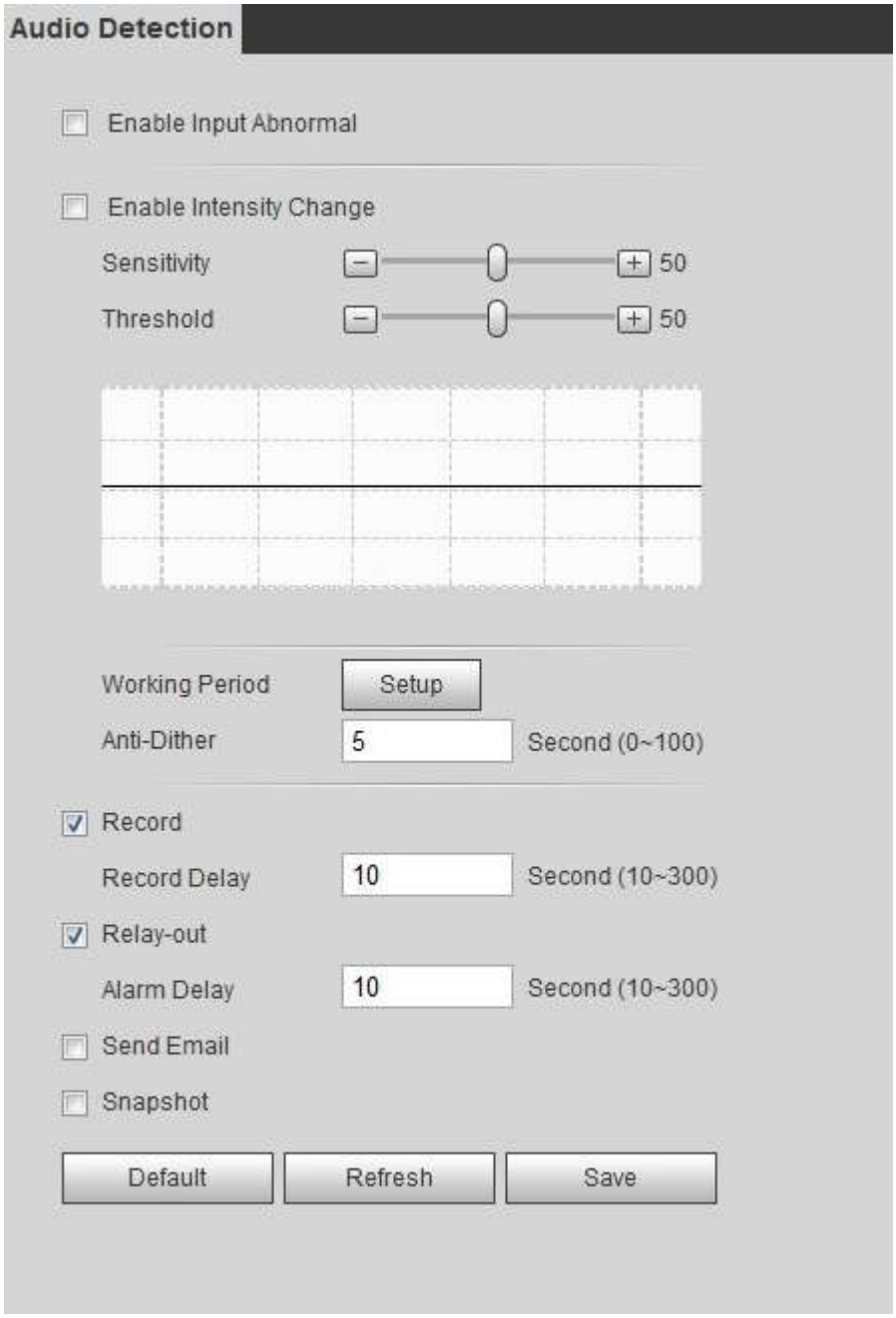
5.6 Configuración de la detección de audio

El sistema realiza un enlace de alarma cuando se detecta una voz vaga, un cambio de tono o un cambio rápido en la intensidad del sonido.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de audio**.

Figura 5-27 Detección de audio



Paso 2 Establecer parámetros.

- Entrada anormal: Seleccione el**Habilitar entrada anormal**casilla de verificación y la alarma se activa cuando el sistema detecta una entrada de sonido anormal.
- Cambio de intensidad: Seleccione el**Habilitar cambio de intensidad**marque la casilla y luego establezca **Sensibilidad**y**Límite**. La alarma se activa cuando el sistema detecta que la intensidad del sonido supera el umbral establecido.
  - Es más fácil activar la alarma con una sensibilidad más alta o un umbral más pequeño. Establezca un umbral alto para entornos ruidosos.
  - La línea roja en la forma de onda indica que se activa la detección de audio y la línea verde indica que no hay detección de audio. Ajuste la sensibilidad y el umbral según la forma de onda.

Paso 3 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

5.7 Configuración del plan inteligente

El plan inteligente incluye detección de rostros, mapa de calor, IVS, conteo de personas, detección de rostros, metadatos de video, análisis estéreo y programación. La función inteligente se puede habilitar solo después de habilitar el plan inteligente correspondiente.

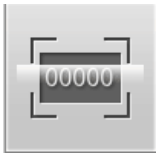
5.7.1 Plan inteligente básico

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**.

El**Plan inteligente**Se muestra la página. Para ver el ícono del plan inteligente, consulte la siguiente tabla.

Tabla 5-5 Descripción del icono del plan inteligente

Icono	Descripción	Icono	Descripción	Icono	Descripción
	Detección de rostro		Visión en estéreo		Mapa de calor
	Análisis estéreo		IVS		Rostro reconocimiento
	Gente contando		Video metadatos		mapa de multitud
	ANPR		Vehículo densidad	—	—

Paso 2 Habilite funciones inteligentes según sea necesario.

Diferentes cámaras admiten diferentes formas de habilitar funciones inteligentes. Seleccione las formas correspondientes para habilitar estas funciones de acuerdo con la página real.

- Seleccione un icono para habilitar el plan inteligente correspondiente.

  Haga clic en un icono para habilitarlo y se resaltará la función inteligente seleccionada. Haga clic nuevamente para cancelar la selección.

  Si el icono

en la página, haga clic en ella para habilitar el interruptor de función inteligente.

- Habilite el plan inteligente a través de**Agregar plan**.

  1. Seleccione un punto preestablecido del**Agregar plan**la página.

     Se muestra el plan inteligente para el punto.

2. Haga clic en el icono correspondiente para habilitar una función inteligente.

La función inteligente seleccionada está resaltada. Haga clic nuevamente para cancelar la selección. Hacer clic

Paso 3 **Ahorrar**.

5.7.2 Horario

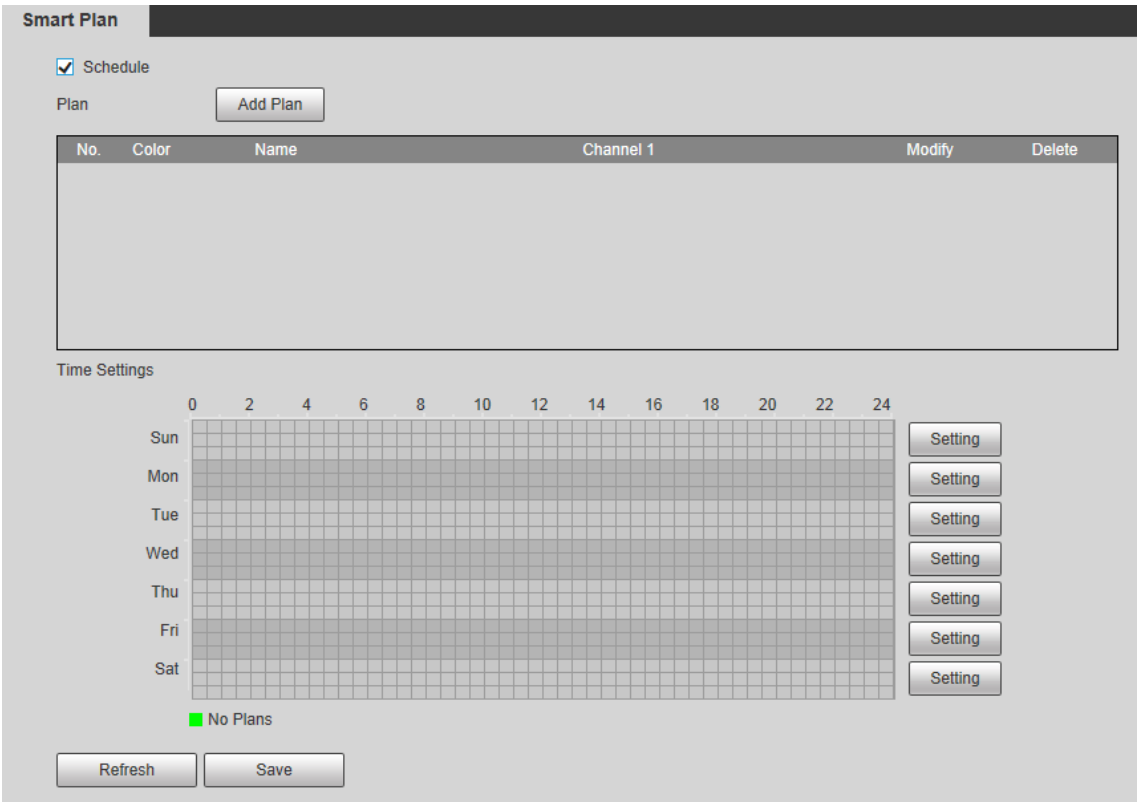
Después de habilitar esta función, puede configurar diferentes planes inteligentes en diferentes períodos para su cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**.

Paso 2 Permitir**Cronograma**.

Figura 5-28 Horario



Paso 3 Hacer clic**Agregar plan**.

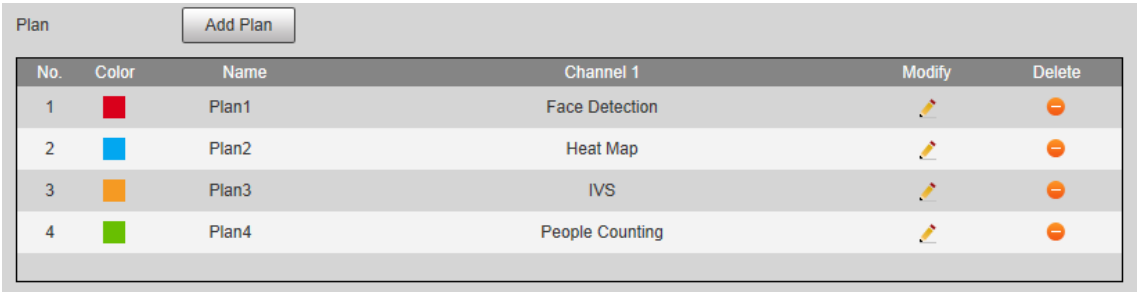
1. Cambie el nombre del plan según sea necesario.
2. Seleccione el plan inteligente. Otros planes que sean incompatibles con el que seleccionó se volverán grises.
3. Haga clic**Ahorrar**.
4. SeguirPaso 1 aPaso 3 para agregar más planes. Puedes agregar 10 planes como máximo.

a Hacer clic para modificar el plan añadido.

a Hacer clic para eliminar el plan.

Figura 5-29 Agregar plan (1)

Figura 5-30 Agregar plan (2)



Etapa 4 Configure los ajustes de hora.

1. Haga clic**Ajustes**.
2. Configurar el período. En el**Plan inteligente**lista, seleccione el tipo según sea necesario.
3. Haga clic**Ahorrar**.
4. (Opcional) Repita los pasos 1 a 4 para agregar más planes para diferentes horarios.

[a] Puedes configurar hasta 6 planes diferentes para un día.

[a] Un período solo puede agregar un plan inteligente.

Figura 5-31 Configuración de hora (1)

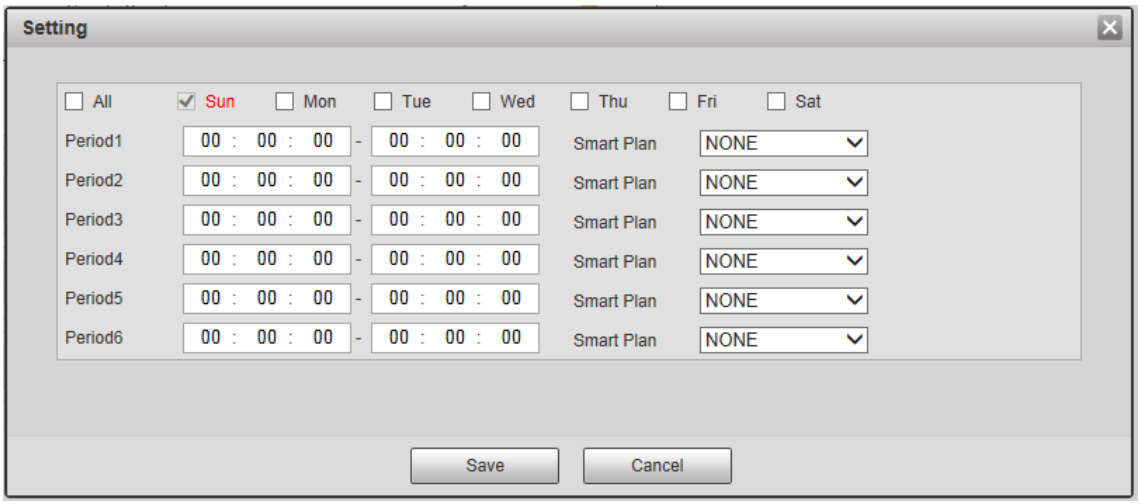
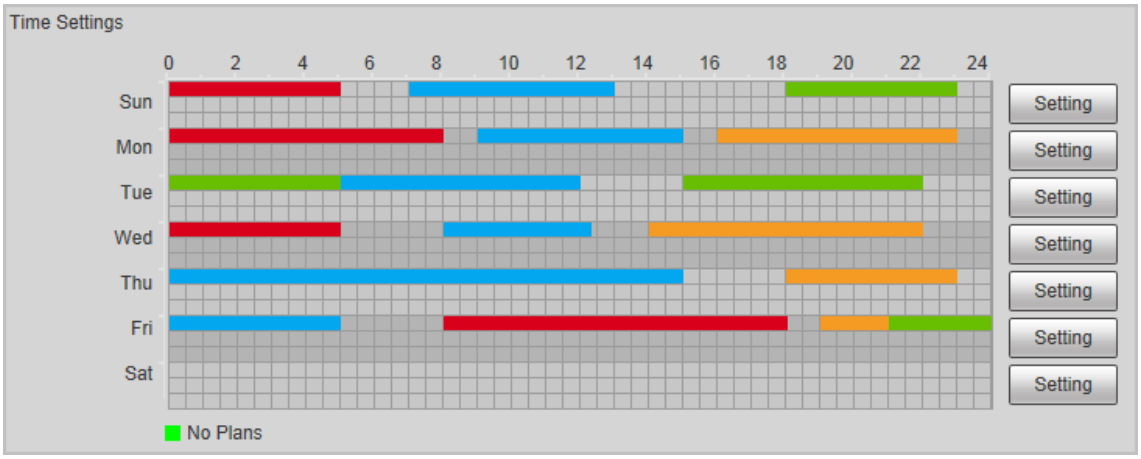


Figura 5-32 Configuración de hora (2)



Paso 5 Hacer clic**Ahorrar**.

El**Cronograma**La función solo está disponible en cámaras de un solo canal.

5.8 Configuración del IVS

Esta sección presenta los requisitos de selección de escena, la configuración de reglas y la configuración global para IVS (videovigilancia inteligente).

Los requisitos básicos para la selección de escenas son los siguientes.

- El objetivo no debe ocupar más del 10% de toda la imagen.
- El tamaño objetivo de la imagen no debe superar los 10 × 10 píxeles. El tamaño del objeto abandonado en la imagen no debe ser inferior a 15 × 15 píxeles (imagen CIF). La altura y el ancho del objetivo no deben ser inferiores a un tercio de la altura y el ancho de la imagen. La altura del objetivo recomendada es el 10% de la altura de la imagen.
- La diferencia de brillo entre el objetivo y el fondo no debe ser inferior a 10 niveles de gris.
- El objetivo debe estar continuamente presente en la imagen durante no menos de dos segundos, y la distancia de movimiento del objetivo debe ser mayor que su ancho y no menos de 15 píxeles (imagen CIF) al mismo tiempo.
- Reduzca la complejidad de la escena de vigilancia tanto como pueda. No se recomienda el uso de funciones de análisis inteligente en escenas con objetivos densos y cambios frecuentes de iluminación.
- Evite áreas como vidrio, suelo reflectante, superficie de agua y áreas interferidas por ramas, sombras y mosquitos. Evite escenas con contraluz y luz directa.

5.8.1 Configuración global

Establezca reglas globales para IVS, incluidas anti-disturbios, calibración de profundidad de campo y parámetros de movimiento válidos para objetivos.

Propósito de la calibración

Determine la relación correspondiente entre la imagen 2D capturada por la cámara y el objeto real 3D de acuerdo con una regla horizontal y tres reglas verticales calibradas por el usuario y la distancia real correspondiente.

Escena aplicable

- Vista media o lejana con altura de instalación superior a tres metros. No se admiten escenas con vista paralela o montadas en el techo.
- Calibre el plano horizontal, no las paredes verticales o superficies inclinadas.
- Esta función no es aplicable a escenas con vista distorsionada, como las vistas distorsionadas capturadas por una cámara súper gran angular o ojo de pez.

Notas

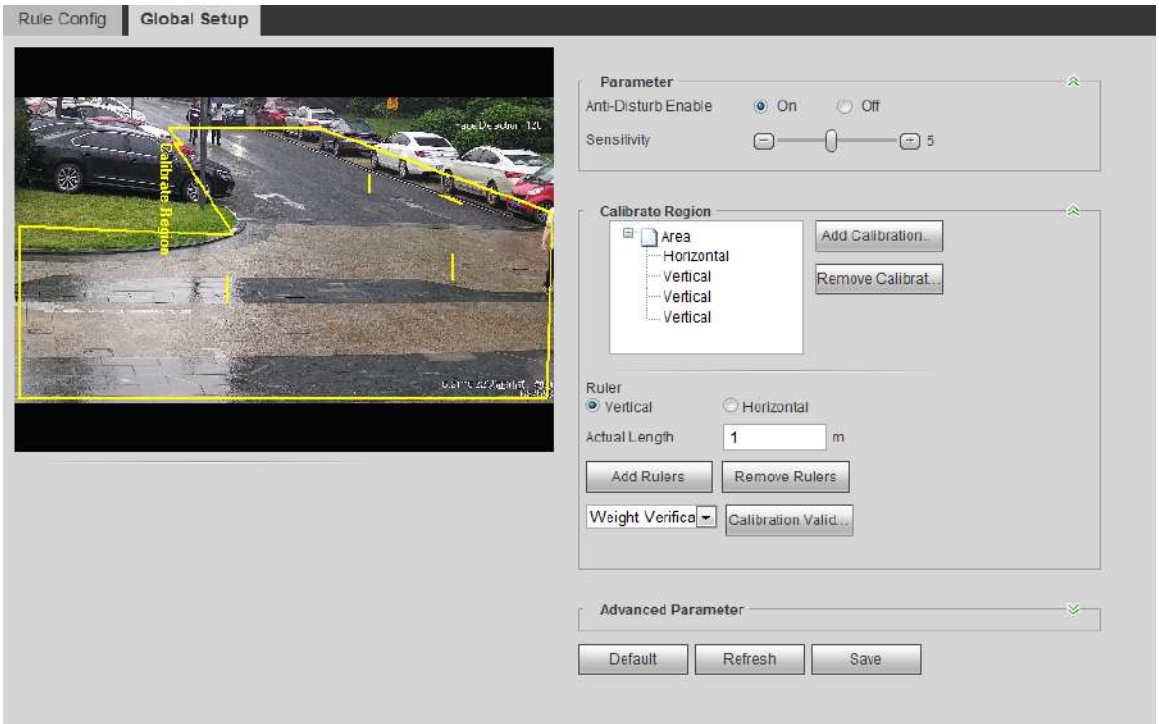
- Dibujo de calibración
  - Área de calibración: El área de calibración dibujada debe estar en un plano horizontal.
  - Regla vertical: La parte inferior de tres reglas verticales debe estar en el mismo plano horizontal. Seleccione tres objetos de referencia con altura fija en distribución triangular como reglas verticales, como un vehículo estacionado al costado de la carretera o postes de farolas. Organice a tres personas para que dibujen en cada una de las tres posiciones en la escena de monitoreo.
  - Regla horizontal: seleccione un objeto de referencia con una longitud conocida en el suelo, como una señal en la carretera, o use una cinta para medir la longitud real.
- Verificación de calibración

  Después de configurar la regla, dibuje una línea recta en la imagen, verifique el valor estimado de la línea recta y luego compare este valor con el valor medido en la escena real para verificar la precisión de la calibración. En caso de una diferencia importante entre el valor estimado y el real, ajuste o restablezca los parámetros hasta que se cumpla el requisito de error.

Procedimiento

1. Seleccione**Configuración**>**Evento**>**IVS**>**Configuración global.**

Figura 5-33 Configuración global de IVS



2. Establecer parámetros.

Tabla 5-6 Descripción de los parámetros de configuración global (IVS)

Parámetro	Descripción
Habilitación anti-disturbios	Una función reservada.
Sensibilidad	Ajuste la sensibilidad del filtro. Con un valor más alto, es más fácil activar una alarma cuando se capturan objetos de bajo contraste y objetos pequeños, y la tasa de detección falsa es mayor.
Tasa de superposición de seguimiento	Funciones reservadas.
Distancia de seguimiento válida	
Tiempo de seguimiento válido	

3. Configure el área de calibración y la regla.

a. Hacer clic**Agregar área de calibración**y dibuje un área de calibración en la imagen.

b. Seleccione un tipo de calibración e ingrese la longitud real y luego haga clic en**Agregar reglas**.

C. Dibuja una regla horizontal y tres reglas verticales en el área de calibración.

4. Haga clic**Ahorrar**.

Resultado

1. Seleccione el tipo de verificación y luego haga clic en**Calibración válida**.

   Para verificar la regla vertical y la regla horizontal, seleccione respectivamente**Verificación de altura**y**Verificación de ancho**.

2. Dibuja una línea recta en la imagen para verificar si las reglas están configuradas correctamente.

   En caso de una gran diferencia entre el valor estimado y el real, ajuste o restablezca los parámetros hasta que se cumpla el requisito de error.

5.8.2 Configuración de reglas

Establezca reglas para IVS, incluida la detección de cruces de vallas, cables trampa, intrusión, objetos abandonados, objetos en movimiento, movimientos rápidos, detección de estacionamiento, reunión de multitudes y detección de merodeadores.

- [a] Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y habilitar**IVS**.
- [a] Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**IVS**>**Configuración global**para finalizar la configuración global y luego configurar **Movimiento rápido**regla.

Tabla 5-7 Descripción de las funciones del IVS

Regla	Descripción	Escena aplicable
Cable trampa	Cuando el objetivo cruza el cable trampa desde la dirección de movimiento definida, el sistema realiza conexiones de alarma.	Escenas con objetivos escasos y sin oclusión entre objetivos, como el perímetro Protección de áreas desatendidas.
Intrusión	Cuando el objetivo entra, sale o aparece en el área de detección, el sistema realiza enlaces de alarma.	

Regla	Descripción	Escena aplicable
Objeto abandonado	Cuando un objeto es abandonado en el área de detección durante el tiempo establecido, el sistema realiza enlaces de alarma.	Escenas con objetivos escasos y sin cambios de luz evidentes y frecuentes. Una escena simple en el área de detección es recomendado. [a] Las alarmas perdidas pueden aumentar en escenas con objetivos densos, oclusión frecuente y personas quedarse. [a] En escenas con un primer plano complejo y fondo, se podría activar una falsa alarma por abandono o desaparición objeto.
Objeto perdido	Cuando un objeto sale del área de detección durante el tiempo definido, el sistema realiza enlaces de alarma.	Escenas con objetivos escasos y sin cambios de luz evidentes y frecuentes. Una escena simple en el área de detección es recomendado. [a] La alarma perdida puede aumentar en escenas con objetivos densos, oclusión frecuente y personas quedarse. [a] En escenas con un primer plano complejo y fondo, se podría activar una falsa alarma por abandono o desaparición objeto.
movimiento rapido	Cuando la velocidad de movimiento es mayor que la velocidad configurada, el sistema realiza enlaces de alarma.	Escena con objetivos escasos y menos oclusión. La cámara debe instalarse justo encima del área de monitoreo. La dirección de la luz debe ser vertical a la dirección del movimiento.
Detección de aparcamiento	Cuando el objetivo se mantiene por encima del tiempo configurado, el sistema realiza enlaces de alarma.	Vigilancia de carreteras y gestión del tráfico.
reunión de multitud	Cuando se reúne una multitud o la densidad de la multitud es grande, el sistema realiza conexiones de alarma.	Escenas con media o larga distancia, como plaza al aire libre, entrada de gobierno, entrada y salida de estación. No es adecuado para análisis de vistas de corta distancia.

Regla	Descripción	Escena aplicable
Detección de merodeo	Cuando el objetivo merodea durante el tiempo de alarma más corto, el sistema realiza enlaces de alarma. Después de que se activa la alarma, si el objetivo permanece en el área dentro del intervalo de tiempo de la alarma, la alarma se activará nuevamente.	Escenas como parque y salón.

Configurar reglas IVS. Esta sección toma el cable trampa como ejemplo.

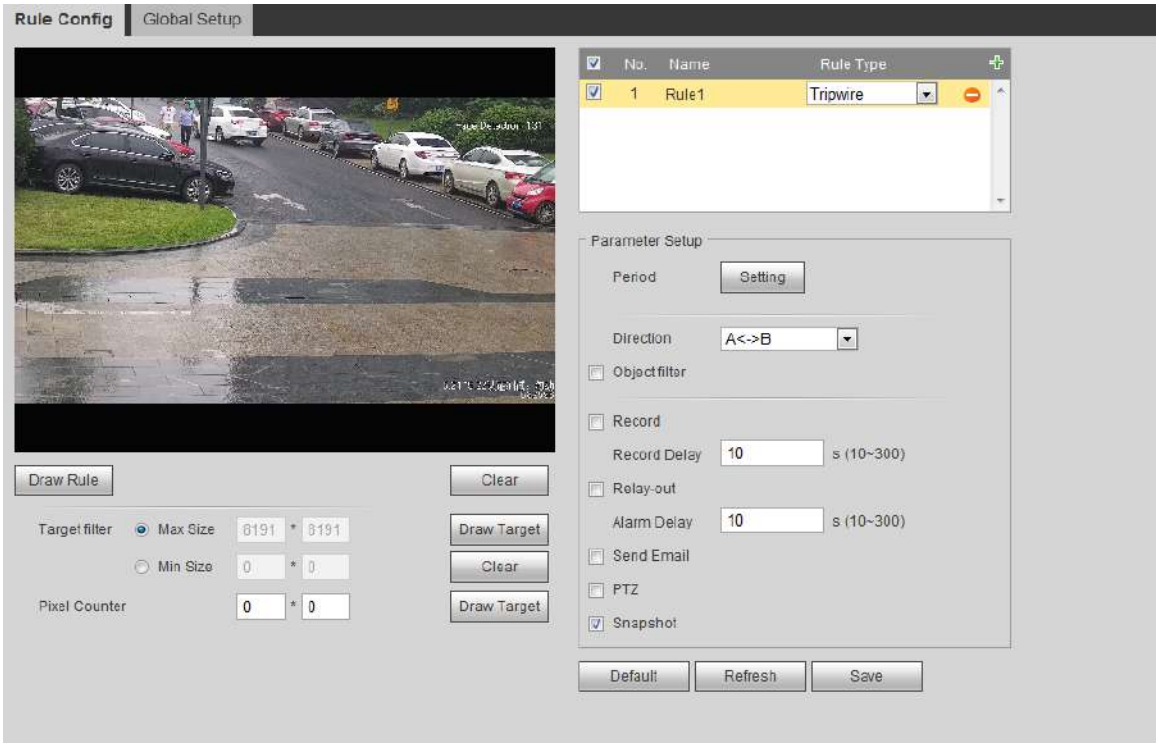
Ve a la**Configuración de reglas**página del domo Speed y la función de bloqueo PTZ se habilita automáticamente. El tiempo de bloqueo es de 180 segundos. Solo puede controlar manualmente el PTZ durante el tiempo de bloqueo. Hacer clic**desbloquear**en la esquina inferior izquierda del**Configuración de reglas**página para desbloquear manualmente el PTZ y haga clic en **Cerrar**nuevamente para volver a bloquear el PTZ.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**IVS**>**Configuración de reglas**.

Paso 2 Clickea en el**Configuración de reglas**página, haga doble clic en el nombre para modificar el nombre de la regla y luego seleccione**Cable trampa**desde el**Tipo de regla**la lista desplegable.

Figura 5-34 Cable trampa



Paso 3 Hacer clic**Regla de sorteo**para dibujar una línea de regla en la imagen. Haga clic derecho para terminar de dibujar.

Para conocer los requisitos de las reglas de dibujo, consulte la Tabla 5-7. Después de dibujar las reglas, arrastre las esquinas del área de detección para ajustar el rango del área.

Tabla 5-8 Descripción del análisis IVS

Regla	Descripción
Cable trampa	Dibuja una línea de detección.

Regla	Descripción
Intrusión	Dibuja un área de detección.
Objeto abandonado	[a] Durante la detección de un objeto abandonado, la alarma también se activa si un peatón o un vehículo permanecen mucho tiempo. Si el objeto abandonado es más pequeño que un peatón y un vehículo, establezca el tamaño objetivo para filtrar peatones y vehículos o extienda adecuadamente la duración para evitar falsas alarmas provocadas por la estancia transitoria de un peatón.
Objeto perdido	
movimiento rapido	
Detección de aparcamiento	
reunión de multitud	[a] Durante la detección de una multitud reunida, se pueden activar falsas alarmas por una baja altura de instalación, un gran porcentaje de una sola persona en una imagen o una oclusión obvia del objetivo, movimiento continuo de la cámara, movimiento de las hojas y la sombra de los árboles, apertura o cierre frecuente de la puerta retráctil. , o tráfico denso o flujo de personas.
Detección de merodeo	

Etapa 4 (Opcional) Haga clic**Dibujar objetivo**en el lado derecho de**Filtro de destino**y luego dibuje el objetivo en la imagen.

- [a] Cuando se configura la regla de reunión de multitudes, no es necesario establecer un filtro de destino, pero sí dibujar el área mínima de reunión. Hacer clic**Dibujar objetivo**para dibujar el área mínima de reunión en la escena. La alarma se activa cuando el número de personas en el área de detección excede el área mínima y la duración.
- [a] Hacer clic**Claro**para eliminar todas las líneas de detección dibujadas.
- [a] Hacer clic**Dibujar objetivo**en el lado derecho de**Contador de píxeles**y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un rectángulo, el**Contador de píxeles**luego muestra su píxel.

Paso 5 Establezca parámetros de reglas para IVS.

Tabla 5-9 Descripción de los parámetros del IVS

Parámetro	Descripción
Dirección	Establezca la dirección de detección de reglas. [a] Al configurar la detección de cerca cruzada y el cable trampa, seleccione**A->B**,**B-> UN**, o**A<->B**. [a] Al configurar la intrusión, seleccione**Entra**,**Salidas**, o**Entrada salida**.
Acción	Al configurar la acción de intrusión, seleccione**Aparece**o**Cruz**.
Seguimiento de objetos	Seleccionar**Seguimiento de objetos**para habilitar esta función. Cuando la alarma se activa por un objeto en movimiento, seleccione 1P+3 o 1P+5 como modo de visualización de seguimiento de objetos en la pantalla.**Vivir**página. Luego, la escena de seguimiento sigue al objeto en movimiento hasta que el objeto está fuera del alcance de la cámara. Para obtener más información, consulte "4.2.4 Barra de ajuste de ventana". Esta función está disponible en algunos modelos selectos.

Parámetro	Descripción
Enlace de seguimiento	Seleccionar**Pista de alarma**y establecer el tiempo de seguimiento. Cuando se activa la alarma, la cámara rastrea automáticamente a la persona u objeto que activa la alarma. El tiempo de seguimiento es el tiempo que la cámara rastrea automáticamente el objeto. Antes de habilitar esta función, debe habilitar o deshabilitar la **Pista de alarma**funcionar bajo**Pista inteligente**según sea necesario. a Cuando el**Canal**se establece como**1**, desactivar**Pista de alarma**bajo**Pista inteligente**. a Cuando el**Canal**se establece como**2**o**3**, permitir**Pista de alarma**bajo **Pista inteligente**.
Seguimiento del tiempo	
Reconocimiento de IA	Seleccionar**Reconocimiento de IA**para habilitar esta función. a Cuando seleccionas**Persona**como objetivo de la alarma, se activará una alarma cuando el sistema detecte que esa persona activa la regla. a Cuando seleccionas**Vehículo**como objetivo de la alarma, la alarma se activará cuando el sistema detecte que el vehículo activa la regla.
Duración	a Para un objeto abandonado, la duración es el tiempo más corto para activar una alarma después de que se abandona un objeto. a Para un objeto perdido, la duración es el tiempo más corto para activar una alarma después de que falta un objeto. a Para la detección de estacionamiento, reunión de multitudes o merodeo, la duración es el tiempo más corto para activar una alarma después de que aparece un objeto en el área.
Sensibilidad	a Para movimientos rápidos, la sensibilidad está relacionada con la velocidad de disparo. Una sensibilidad más baja requiere una velocidad de movimiento más rápida para activar la alarma. a Para reuniones de multitudes, la sensibilidad está relacionada con el tiempo de activación de la alarma. Es más fácil activar la alarma con mayor sensibilidad.

Paso 6 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Paso 7 Hacer clic**Ahorrar**.

Para ver información de alarma en el**Alarma**pestaña, debe suscribirse al evento de alarma relevante. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Suscripción de alarma".

5.9 Configuración del mapa de multitudes

Puede ver la distribución de la multitud en el mapa en tiempo real para armar a tiempo, evitar estampidas y otros accidentes.

5.9.1 Configuración global

Establezca los parámetros de calibración de las cámaras panorámicas.

Propósito de la calibración

Determine la relación correspondiente entre la imagen 2D capturada por la cámara y el objeto real 3D de acuerdo con una regla horizontal y tres reglas verticales calibradas por el usuario y la distancia real correspondiente.

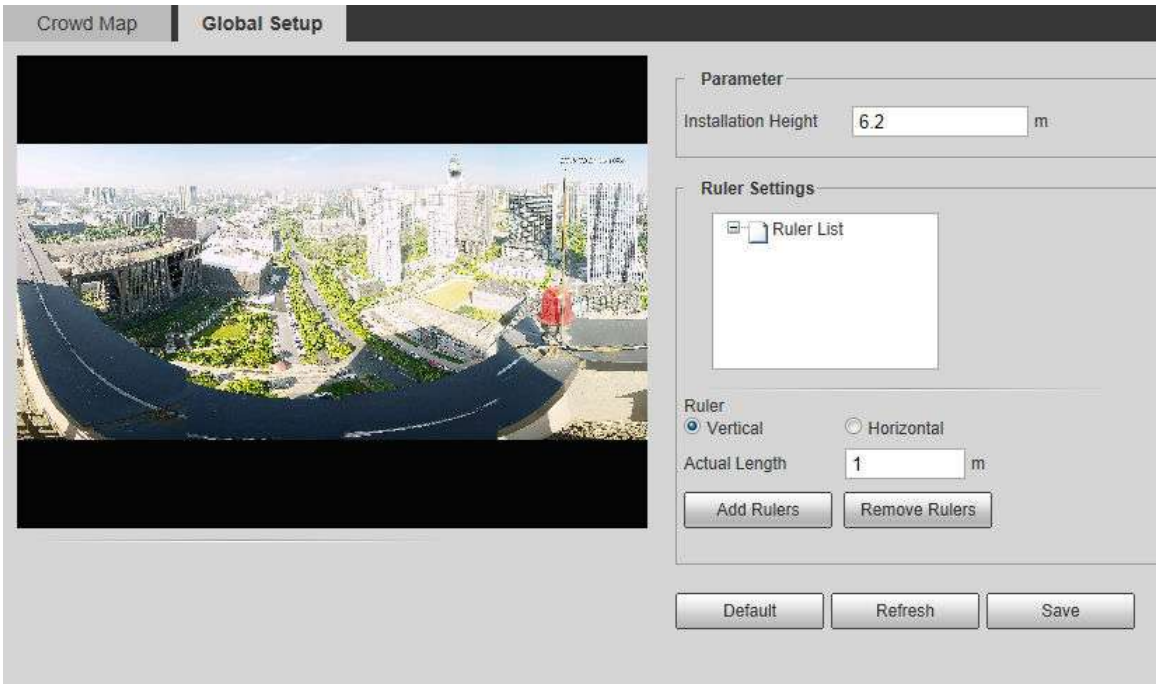
Notas

Al dibujar una regla de calibración, mantenga la longitud de la regla consistente con la longitud real del objeto.

Procedimiento

1. Seleccione**Configuración**>**Evento**>**Mapa de multitud**>**Configuración global**.

Figura 5-35 Configuración global del mapa de multitudes



2. Configure el área de calibración y la regla.

a. Hacer clic**Agregar área de calibración**y dibuje un área de calibración en la imagen.

b. Seleccione un tipo de calibración e ingrese la longitud real y luego haga clic en**Agregar reglas**.

C. Dibuja una regla horizontal y tres reglas verticales en el área de calibración.

3. Haga clic**Ahorrar**.

5.9.2 Configuración de reglas

Cuando el número de personas o la densidad de multitud en el área de detección excede el umbral configurado, el sistema realiza enlaces de alarma.

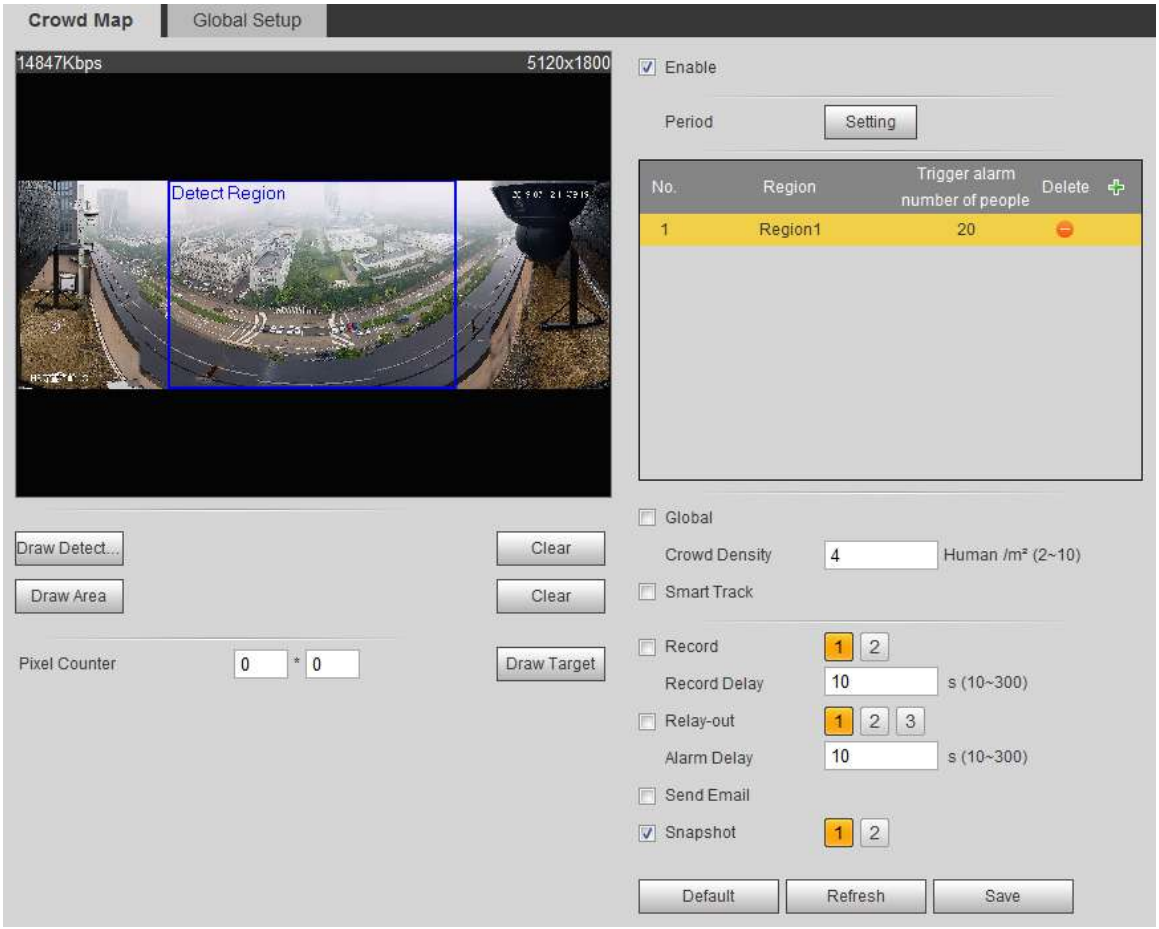
Requisitos previos

- Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y habilitar**Mapa de multitud**.
- Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Mapa de multitud**>**Configuración global**para configurar el mapa de multitudes.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Mapa de multitud**>**Mapa de multitud**.

Figura 5-36 Mapa de multitudes



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación y luego se habilita la función de mapa de multitudes.

Paso 3 Hacer clic**Área de detección de sorteo**para dibujar un área global para detectar la distribución de multitudes en la imagen.

Después de dibujar un área global, puede dibujar múltiples áreas estadísticas locales en el área global según sea necesario.

1. Haga clic y luego haga clic en**Área de dibujo**para dibujar el área estadística local en la detección global área.

   Puede elaborar hasta ocho áreas estadísticas locales.

2. Haga doble clic en el nombre del área y la cantidad de personas de alarma para configurar el nombre del área estadística local y el umbral de la cantidad de personas de alarma.

   Cuando el número de personas en el área estadística excede la cantidad de personas de alarma, el sistema realiza enlaces de alarma. La cantidad de personas de alarma predeterminada es 20.

Etapa 4 Establecer parámetros.

Tabla 5-10 Descripción de los parámetros del mapa de multitudes

Parámetro	Descripción
Global	Selecciona el**Global**marque la casilla y establezca el umbral de densidad de público. El sistema detecta la distribución de multitudes en el área global. Cuando la densidad de la multitud excede el umbral configurado, el sistema realiza enlaces de alarma.
Densidad de multitud	
Pista inteligente	Selecciona el**Pista inteligente**casilla de verificación y, cuando la cámara panorámica activa la alarma, el domo Speed gira automáticamente a la posición donde se activa la alarma. El tiempo de seguimiento es "tiempo de inactividad + cinco segundos". Para obtener detalles sobre la configuración del tiempo de inactividad, consulte "5.2.2 Habilitación del seguimiento de alarmas". Reglas de vinculación: a Detectar solo alarma global: se dirige a la multitud con mayor densidad. a Detectar solo alarma local: pasa al área local que activa la alarma primero. a Detectar alarma global + una alarma local: primero se dirige al área local y luego a la multitud con mayor densidad cuando no hay alarma en el área local. a Detectar alarma global + múltiples alarmas locales: primero se dirige al área local que activa la alarma primero y luego a la multitud con mayor densidad cuando no hay alarma en el área local. Antes de habilitar esta función, debe configurar Smart Track. Para obtener más información, consulte "5.2 Configuración de Smart Track".
Contador de píxeles	Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Contador de píxeles**y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un rectángulo, el**Contador de píxeles**luego muestra su píxel.

Paso 5 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 6 **Ahorrar**.

Resultados

Hacer clic sobre el**Vivir**página para ver el mapa de multitudes.

Figura 5-37 Mapa de multitudes (1)

Haga doble clic en el área de renderizado en la esquina inferior derecha de la imagen para ver la distribución de la multitud en el área.

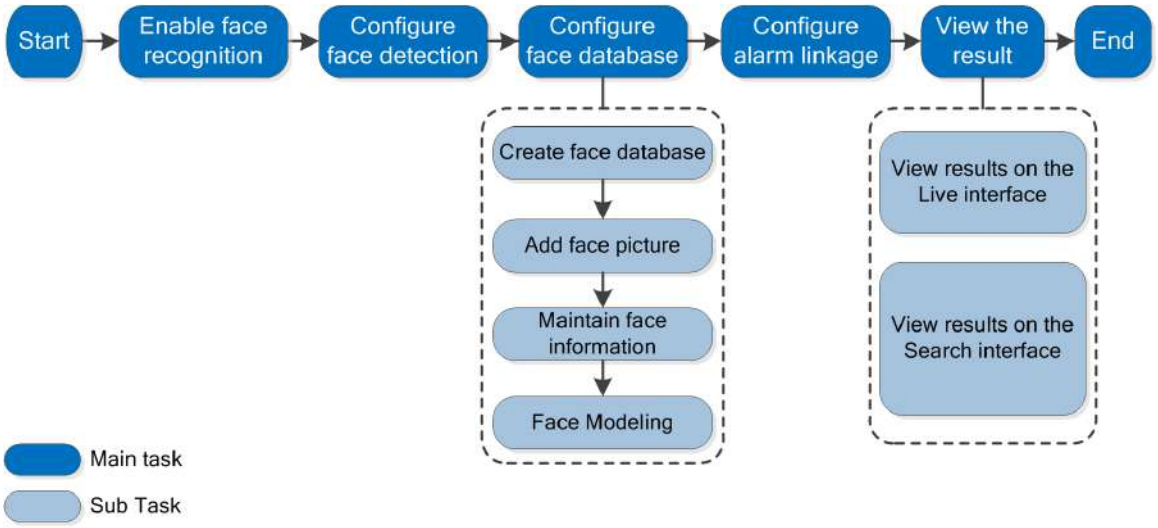
Figura 5-38 Mapa de multitudes (2)

5.10 Configuración del reconocimiento facial

Cuando se detecta o reconoce un rostro en el área de detección, el sistema realiza una vinculación de alarmas y admite la búsqueda de resultados de detección y reconocimiento de rostros.

- Detección de rostros: cuando se detecta un rostro en el área, el sistema realiza una vinculación de alarma, como grabar y enviar correos electrónicos.
- Reconocimiento facial: cuando se detecta un rostro en el área, el sistema compara la imagen del rostro capturada con la información en la base de datos de rostros y vincula la alarma según el resultado de la comparación.

Figura 5-39 Diagrama de flujo de reconocimiento facial



5.10.1 Configuración de la detección de rostros

Cuando se reconoce una cara en el área de detección, el sistema realiza una vinculación de alarma.

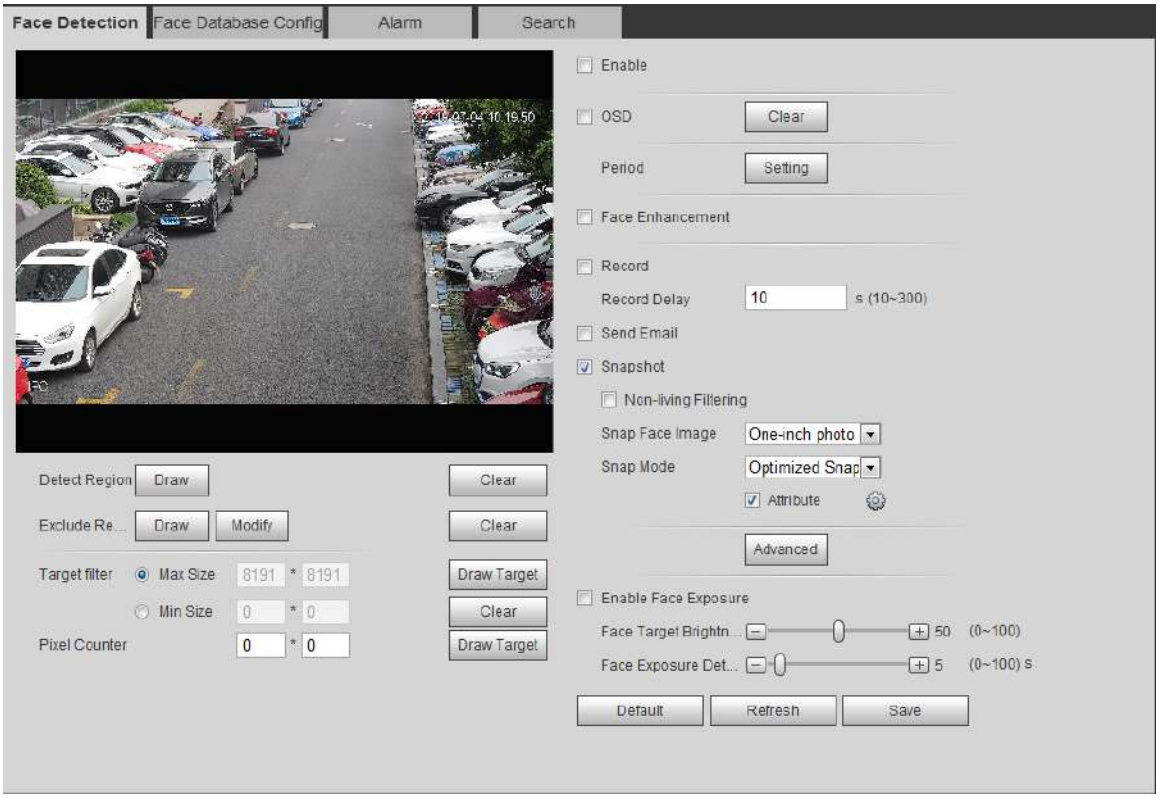
Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Reconocimiento facial**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Reconocimiento facial**>**Detección de rostro**.

Figura 5-40 Detección de rostros



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de detección de rostros.

Paso 3 (Opcional) Haga clic**Dibujar**junto a**Detectar región**para dibujar un área de detección de rostros en la imagen.

Etapa 4 (Opcional) Haga clic**Dibujar**junto a**Excluir región**para dibujar un área sin detección de rostros en el **Detectar región**.

Paso 5 (Opcional) Seleccionar**Tamaño máximo**o**Tamaño mínimo**, haga clic**Dibujar objetivo**en el lado derecho de**Filtro de destino**y luego dibuje el objetivo en la imagen.

Paso 6 Establecer parámetros.

Tabla 5-11 Descripción de los parámetros de detección de rostros

Parámetro	Descripción
OSD	Selecciona el**OSD**casilla de verificación y el número de personas con rostro detectado y reconocido se muestra en la**Vivir**página. Hacer clic**Reiniciar**para contar.
Mejora de la cara	Selecciona el**Mejora de la cara**marque la casilla para garantizar preferiblemente una cara despejada con flujo bajo.
Filtrado no vivo	Filtre caras no vivas en la imagen, como una imagen de cara.

Parámetro	Descripción
Ajustar imagen de cara	Establezca un rango para capturar imágenes de rostros, incluidas imágenes de rostros, imágenes de una pulgada y personalizadas. Al seleccionar**Costumbre**,hacer clic**Configuración**, configure los parámetros en la página de solicitud y luego haga clic en**DE ACUERDO**. a Ancho personalizado: establezca el ancho de la instantánea; introduzca los tiempos del ancho de la cara original. Varía de 1 a 5. a Altura de la cara personalizada: establezca la altura de la cara en la instantánea; introduzca los tiempos de la altura de la cara original. Varía de 1 a 2. a Altura del cuerpo personalizada: Establecer altura del cuerpo: en instantánea; introduzca los tiempos de la altura original del cuerpo. Varía de 0 a 4. Cuando el valor es 0, significa recortar solo la imagen de la cara.
Modo de ajuste	a **Instantánea optimizada**:Capture la imagen más clara dentro del tiempo configurado después de que la cámara detecte el rostro. a **Prioridad de reconocimiento**:Compare repetidamente el rostro capturado con los rostros en la base de datos de rostros armados, capture la imagen del rostro más similar y envíe la alarma. Se recomienda utilizar este modo en la escena de control de acceso. Hacer clic**Avanzado**para configurar el tiempo optimizado.
Atributo	Selecciona el**Atributo**casilla de verificación y haga clic en el para configurar la visualización de la cara atributo durante la detección de rostros.
Avanzado	a **Filtro de ángulo de instantánea**:Configure el ángulo de la instantánea que se filtrará durante la detección de rostros. a **Sensibilidad de instantánea**:Configure la sensibilidad de la instantánea durante la detección de rostros. Es más fácil detectar rostros con mayor sensibilidad. a **Tiempo optimizado**:Establezca un período de tiempo para capturar la imagen más clara después de que la cámara detecte el rostro.
Habilitar exposición facial	Selecciona el**Habilitar exposición facial**casilla de verificación. Cuando se detecta una cara, la cámara puede mejorar el brillo de la cara para aclarar la imagen de la cara.
Brillo del objetivo de la cara	Establezca el brillo objetivo de la cara. Es 50 por defecto.
Exposición facial Intervalo de detección	Configure el intervalo de detección de exposición del rostro para evitar el parpadeo de la imagen causado por el ajuste constante de la exposición del rostro. Son cinco segundos por defecto.
Contador de píxeles	Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Contador de píxeles**y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un rectángulo, el**Contador de píxeles**luego muestra su píxel.

Paso 7 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 8 **Ahorrar**.

5.10.2 Configuración de la base de datos de rostros

Al configurar la base de datos de rostros, la información de la base de datos de rostros se puede utilizar para comparar con el rostro detectado.

La configuración de la base de datos de rostros incluye la creación de una base de datos de rostros, la adición de imágenes de rostros y el modelado de rostros.

5.10.2.1 Creación de base de datos de rostros

La base de datos de rostros incluye imágenes de rostros, datos de rostros y otra información. También proporciona datos de comparación para las imágenes de rostros capturadas.

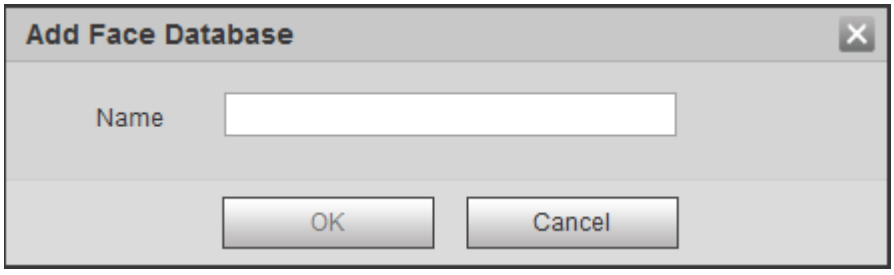
Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Reconocimiento facial**>**Configuración de la base de datos de rostros**. **Límite de capacidad**:Muestra el uso de la memoria.

Figura 5-41 Configuración de la base de datos de rostros

Paso 2 Hacer clic**Agregar base de datos de rostros**.

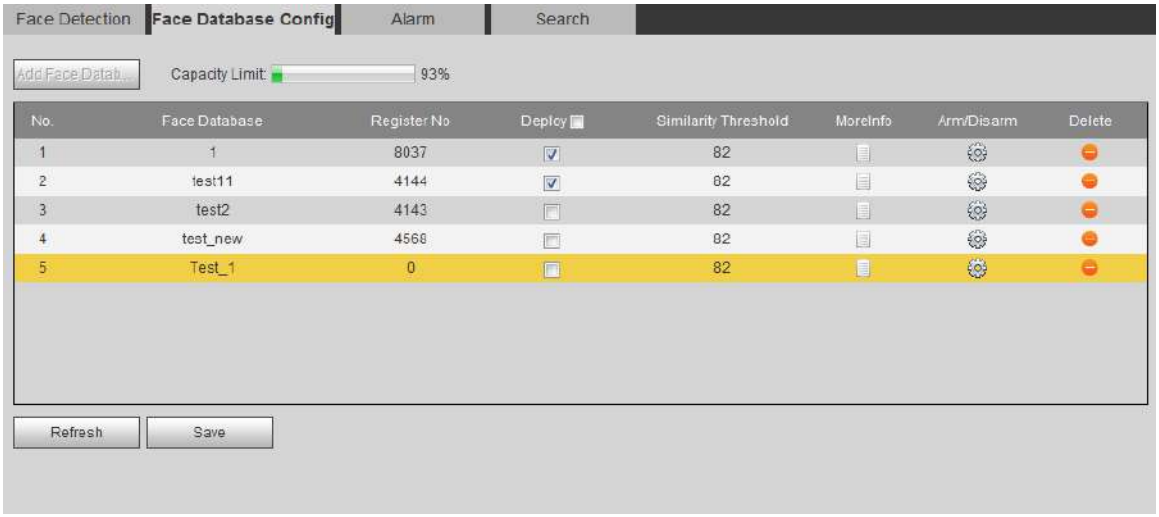
Figura 5-42 Agregar base de datos de rostros



Paso 3 Establezca el nombre de la base de datos de rostros. Hacer clic

Etapa 4 **DE ACUERDO**.

Figura 5-43 Base de datos de rostros agregada exitosamente



Paso 5 Establecer parámetros.

Tabla 5-12 Descripción de los parámetros de la base de datos de rostros

Parámetro	Descripción
Desplegar	Selecciona el**Desplegar**casilla de verificación y la implementación de la base de datos de rostros estará habilitada. La imagen del rostro capturado se compara con la base de datos de rostros armados.
Umbral de similitud	El rostro detectado coincide con la base de datos de rostros solo cuando la similitud entre el rostro detectado y la característica del rostro en la base de datos de rostros alcanza el umbral de similitud configurado. Después de una coincidencia exitosa, el resultado de la comparación se muestra en la**Vivir**página.
Más información	Hacer clic**Más información**para administrar la base de datos de rostros. Puede buscar imágenes de rostros configurando condiciones de búsqueda, registrando personal y modificando la información del personal.
Armar/Desarmar	Establezca el período de tiempo de la alarma. El evento de alarma se activará solo dentro del tiempo definido. Consulte "5.1.1.1 Período de configuración".
Borrar	Elimina la base de datos de rostros seleccionada.

5.10.2.2 Agregar imagen de cara

Agregue una imagen de rostro a la base de datos de rostros creada. Se admiten la adición única y la importación por lotes.

Requisitos sobre fotografías de rostros.

- El tamaño de una imagen de una sola cara es de 50 K a 150 K en formato JPEG. La resolución es inferior a 1080p.
- El tamaño de la cara es del 30 % al 60 % de la imagen completa. El píxel debe estar al menos a 100 píxeles entre las orejas.
- Tomada en vista completa, directamente frente a la cámara, sin maquillaje, embellecimiento, gafas ni flecos. Las cejas, la boca y otros rasgos del rostro deben ser visibles.

5.10.2.2.1 Adición única

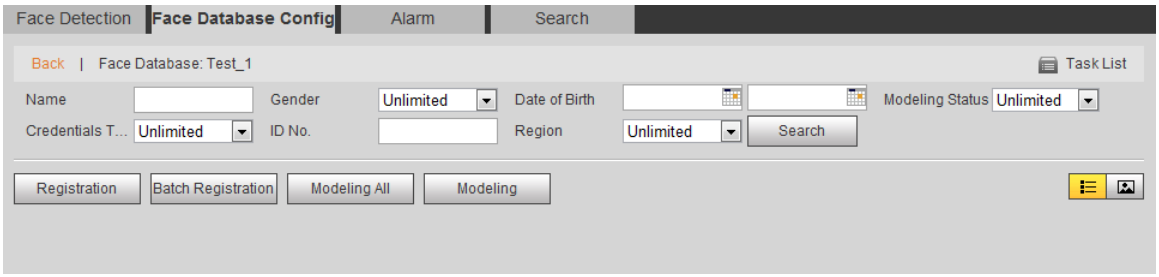
Agregue imágenes de caras una por una. Seleccione esta forma cuando necesite agregar una pequeña cantidad de imágenes de caras.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Reconocimiento facial**>**Configuración de la base de datos de rostros**.

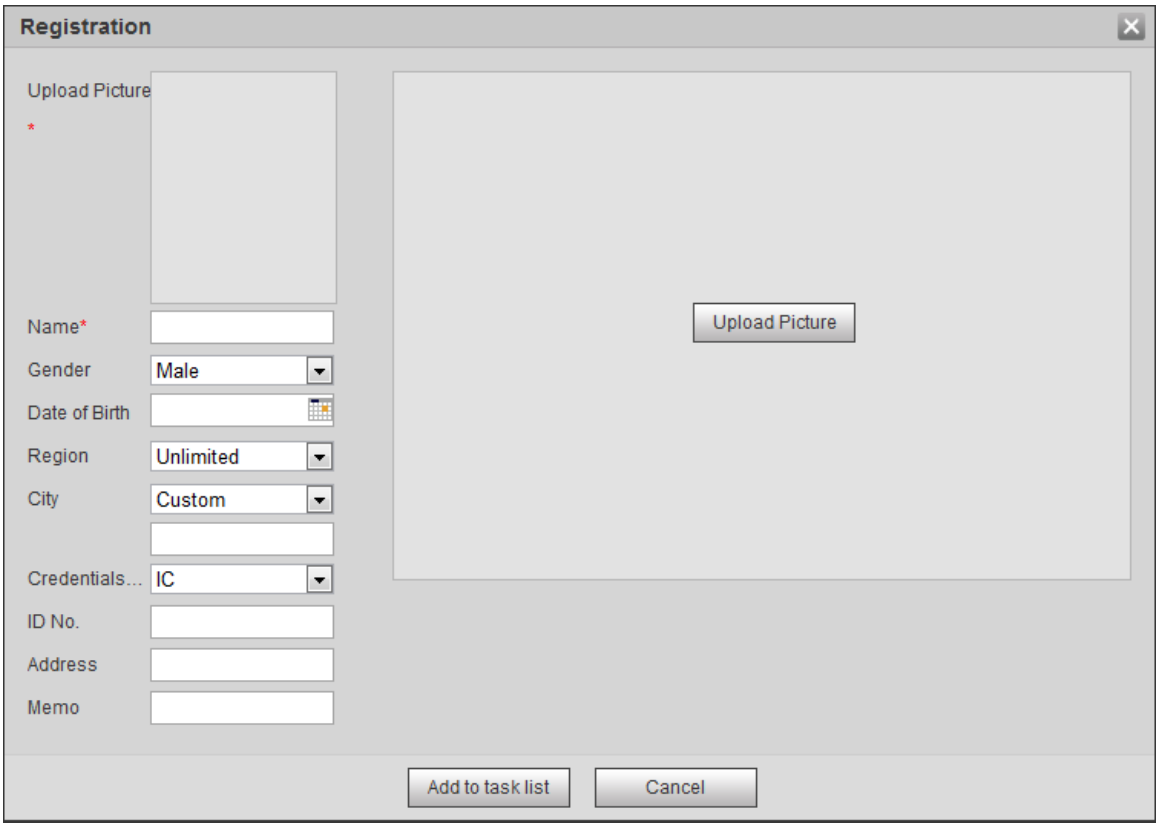
Paso 2 Haga clic en junto a la base de datos de rostros que desea configurar.

Figura 5-44 Configuración de la base de datos de rostros



Paso 3 Hacer clic**Registro**.

Figura 5-45 Registro (1)



Etapa 4 Hacer clic**Subir foto**,seleccione una imagen de rostro para cargar y luego haga clic en**Abierto**.

Puede seleccionar manualmente el área de una cara. Después de cargar la imagen, seleccione en el cuadro una cara y haga clic **DE ACUERDO**.Cuando hay varias caras en una foto, seleccione la cara de destino y haga clic en**DE ACUERDO**para guardar la imagen de la cara.

Figura 5-46 Registro (2)

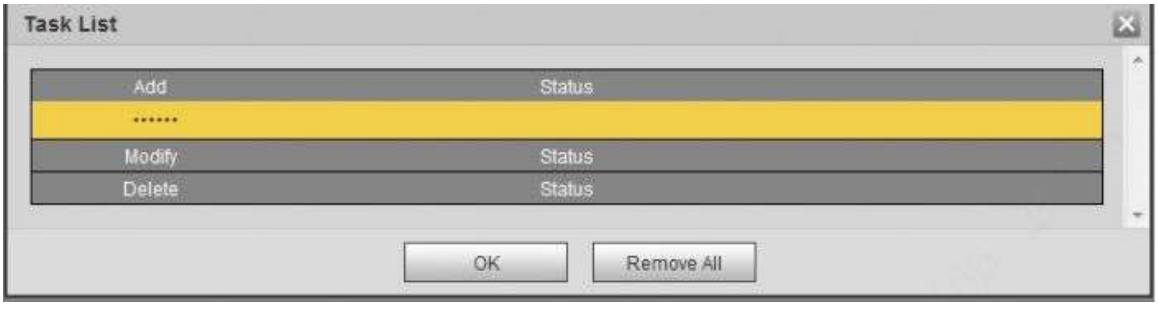
Paso 5 Ingrese la información sobre la imagen de la cara según la situación real. Hacer clic**Agregar**

Paso 6 **a la lista de tareas**.

Paso 7 Hacer clic Task List1 y luego haga clic en**DE ACUERDO**.

El**Lista de tareas**Se muestra la página. Consulte la Figura 5-47. Hacer clic**Eliminar todo**para eliminar todas las tareas con un solo clic.

Figura 5-47 Lista de tareas (agregar manualmente)



Si no se puede agregar un usuario, el código de error se muestra en la página. Para obtener más información, consulte la Tabla 5-13. Para la operación de modelado facial, consulte "5.10.2.4 Modelado facial".

Tabla 5-13 Descripción del código de error

Parámetro	Error	Descripción
0x1134000C	Error al importar imagen	La imagen es demasiado grande y el límite superior es 150K.

Parámetro	Error	Descripción
0x1134000E		La calidad de las imágenes agregadas está al límite superior.
0x11340019		El espacio de la base de datos de rostros excede el límite superior.
1	Error de modelado de imagen	El formato de la imagen no es correcto. Importa la imagen en formato JPG.
2		No hay rostro en la imagen o el rostro no está claro. Cambia la imagen.
3		Varias caras en la imagen. Cambia la imagen.
4		No se puede decodificar la imagen. Cambia la imagen.
5		La imagen no es adecuada para importarse a la base de datos de rostros. Cambia la imagen.
6		Los errores de la base de datos. Reinicie la cámara y las caras del modelo nuevamente.
7		No logra captar la imagen. Importa la imagen nuevamente.
8		Error del sistema. Reinicie la cámara y las caras del modelo nuevamente.

5.10.2.2.2 Importación por lotes

Importe imágenes de rostros en lotes. Seleccione esta forma cuando necesite agregar una gran cantidad de imágenes de rostros.

Requisitos previos

Antes de importar imágenes en lotes, nombre las imágenes de la cara en un formato de "Nombre#SGénero#BFecha de nacimiento#NRegión#TCredenciales Tipo#MID No.jpg" (por ejemplo, "John#S1#B1990-01-01#T1#M0000).

[a] El máximo. El tamaño de una imagen de una sola cara es de 150 K y la resolución es inferior a 1080p.

[a] Al nombrar imágenes, el Nombre es obligatorio y otros son opcionales.

Tabla 5-14 Descripción de reglas de nomenclatura para parámetros de importación por lotes

Parámetro	Descripción
Nombre	Ingresa un nombre.
Género	Introduce una cifra. "1" es masculino y "2" es femenino.
Fecha de nacimiento	Introduce una cifra. Formato: aaaa-mm-dd, como 2017-11-23.
Tipo de credenciales	Introduce una cifra. "1" es DNI y "2" pasaporte.
número de identificación	Ingrese el número de identificación.

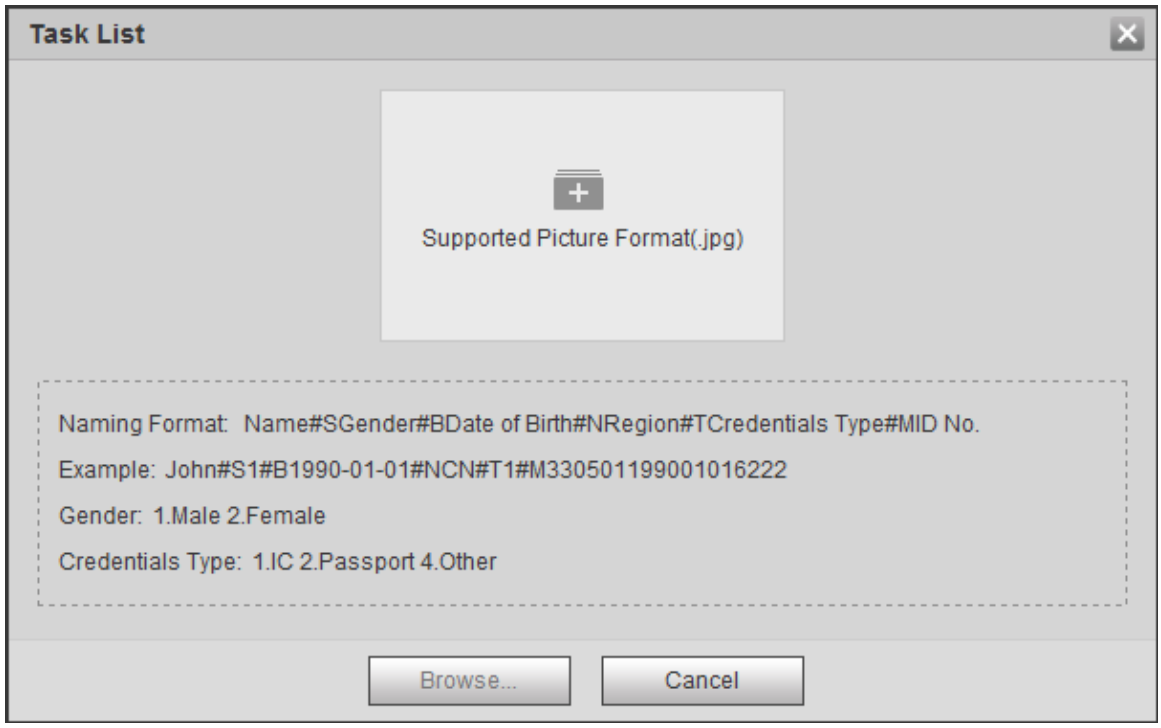
Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Reconocimiento facial**>**Configuración de la base de datos de rostros**.

Paso 2 Hacer clic junto a la base de datos de rostros que desea configurar.

Paso 3 Hacer clic**Registro por lotes**.

Figura 5-48 Agregar lote



Etapa 4 Hacer clic para seleccionar la ruta del archivo.

Figura 5-49 Importación por lotes

Paso 5 Hacer clic**Navegar**.

Figura 5-50 Importado exitosamente

5.10.2.3 Administrar la imagen de la cara

Agregue imágenes de rostros a la base de datos de rostros y luego administre y mantenga imágenes de rostros para garantizar la información correcta.

5.10.2.3.1 Modificación de la información de la cara

Procedimiento

Paso 1 Ve a la**Configuración de la base de datos de rostros**página, establezca la condición de filtrado según sea necesario y haga clic en **Buscar**.

Se muestra el resultado de la búsqueda.

Paso 2 Seleccione la fila donde se encuentra la imagen de la cara o la información del personal y luego haga clic en o .

Figura 5-51 Modificación de información facial

Paso 3 Modifique la información de la cara según la necesidad real. Hacer clic**Agregar a la lista de tareas**.

Etapa 4 Hacer clic Task List1 y luego haga clic en**DE ACUERDO**.

5.10.2.3.2 Eliminar imagen de rostro

Ve a la**Configuración de la base de datos de rostros**página y elimine la imagen de la cara creada.

a Eliminación única: seleccione la fila donde se encuentra la imagen de la cara o la información del personal y haga clic en o para eliminar la imagen de la cara.

- Eliminación por lotes: seleccione en la esquina superior derecha de la imagen de la cara o de la fila donde se encuentra la información del personal. Seleccione la información, haga clic**Agregar a la lista de eliminación**, Task List1 , y luego haga clic**DE ACUERDO**para eliminar la imagen de la cara seleccionada.
- Eliminar todo: cuando vea imágenes de rostros en una lista, haga clic en la fila donde se encuentra el número de serie; al visualizar en miniatura, seleccione**Todo**para seleccionar todas las imágenes de caras. Hacer clic**Agregar a eliminación Lista**, Task List1 y luego haga clic en**DE ACUERDO**para eliminar todas las imágenes de caras.

5.10.2.4 Modelado de rostros

El modelado facial extrae información de la imagen del rostro e importa la información a una base de datos para establecer modelos de características faciales relevantes. A través de esta función, se puede realizar el reconocimiento facial y otras detecciones inteligentes.

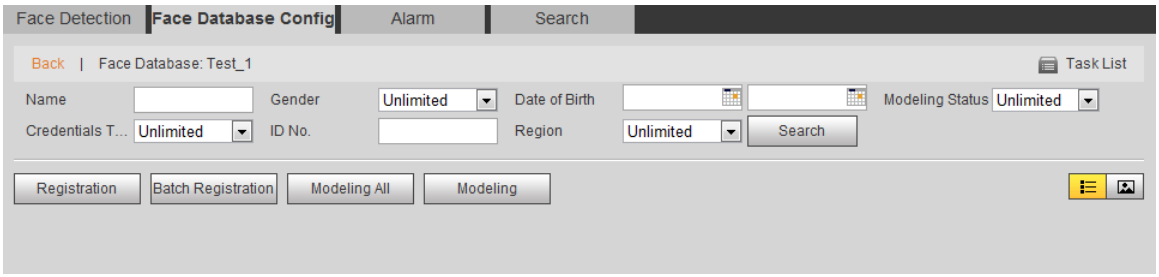
- Cuantas más imágenes de rostros se seleccionen, más tiempo llevará el modelado de rostros. Espere pacientemente.
- Durante el modelado, algunas funciones de detección inteligente (como el reconocimiento facial) no están disponibles temporalmente y estarán disponibles después del modelado.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Reconocimiento facial**>**Configuración de la base de datos de rostros**. El **Configuración de la base de datos de rostros**Se muestra la página.

Paso 2 Haga clic en junto a la base de datos de rostros que desea configurar.

Figura 5-52 Configuración de la base de datos de rostros



Paso 3 Empieza a modelar.

- Modelado selectivo.

  Si hay muchas imágenes de rostros en la base de datos de rostros, puede establecer criterios de búsqueda para seleccionar las imágenes que deben modelarse.

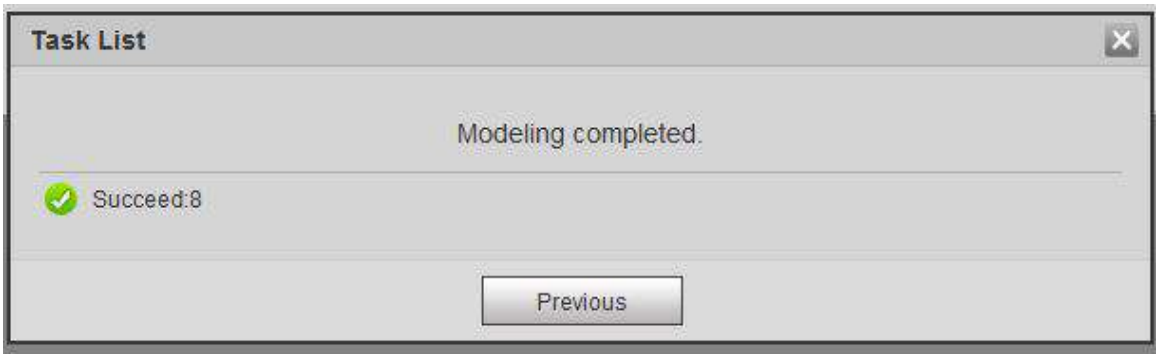
  1. Establezca los criterios de búsqueda y haga clic**Buscar**.
  2. Seleccione las imágenes de caras a modelar.
  3. Haga clic**Modelado**.
- Todo modelaje.

  Hacer clic**Modelando todo**para completar el modelado de todas las imágenes de rostros en la base de datos de rostros. Ver el resultado del modelado.

Etapa 4

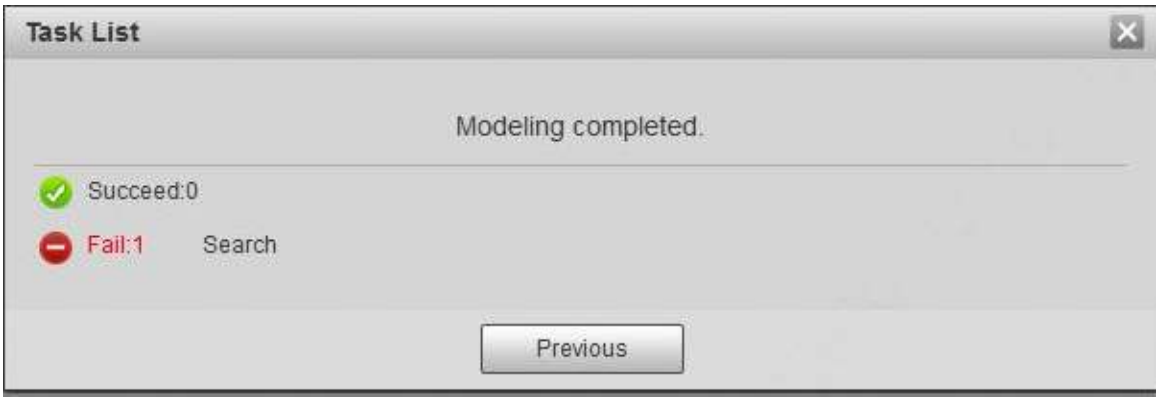
- Modelado exitoso.

Figura 5-53 Modelado exitoso



[a] Modelado fallido.

Figura 5-54 Modelado fallido



Hacer clic**Buscar**y se muestran los detalles de la cara. Haga clic para ver la imagen de la cara en formato de lista. Consulte la Figura 5-55. Haga clic para ver la imagen de la cara en formato de miniatura. Consulte la Figura 5-56.

- Cuando el estado de modelado es**Válido**en la lista o se muestra en la esquina izquierda de la miniatura, significa que el modelado se realizó correctamente.
- Cuando el estado de modelado es**Inválido**en la lista o no se muestra en la esquina izquierda de la miniatura, significa que el modelado falló. Señale el estado del modelado en la lista o en las imágenes sin ver los detalles de la falla. Cambia las imágenes según los detalles.

Figura 5-55 Estado de modelado (lista)

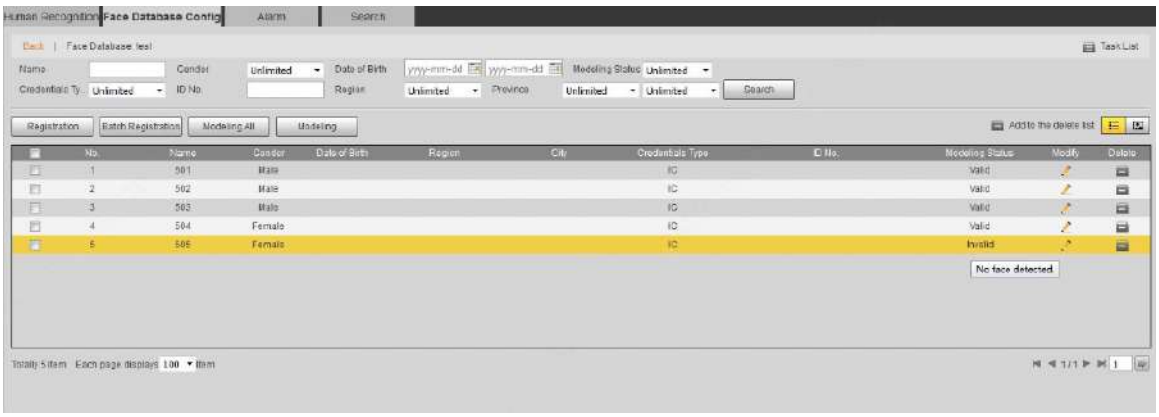


Figura 5-56 Estado de modelado (miniatura)

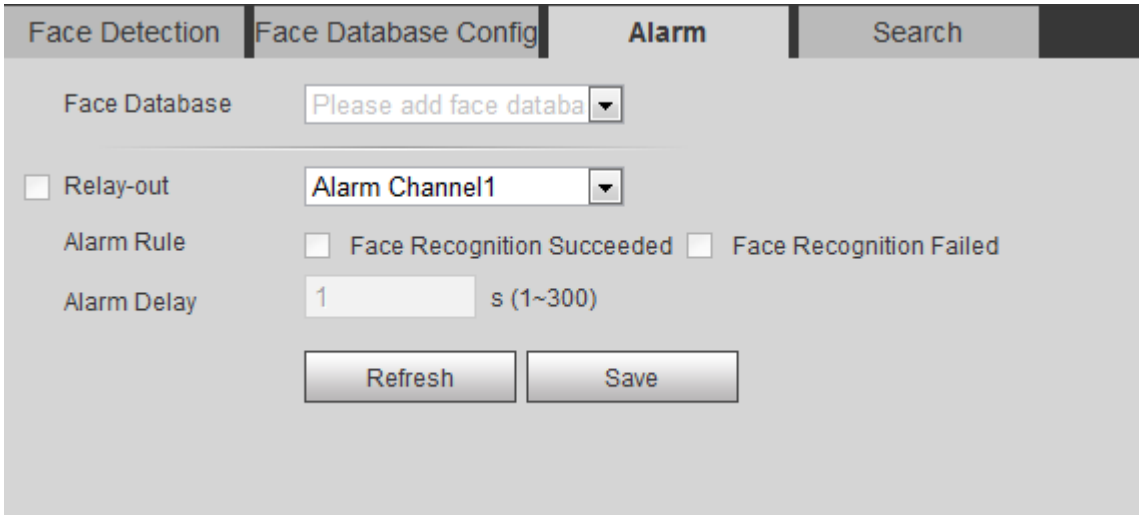
5.10.3 Configuración del enlace de alarma de reconocimiento facial

Cuando el reconocimiento facial tiene éxito o falla, el dispositivo emite una alarma.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Reconocimiento facial**>**Alarma**.

Figura 5-57 Alarma (reconocimiento facial)



Paso 2 Seleccione una base de datos de rostros y una regla de alarma.

- El reconocimiento facial se realizó correctamente: cuando el rostro detectado coincide con el de la base de datos de rostros, el dispositivo activa la alarma.
- Error en el reconocimiento facial: cuando el rostro detectado no coincide con el de la base de datos de rostros, el dispositivo activa la alarma.

Paso 3 Establecer acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

5.10.4 Ver el resultado del reconocimiento facial

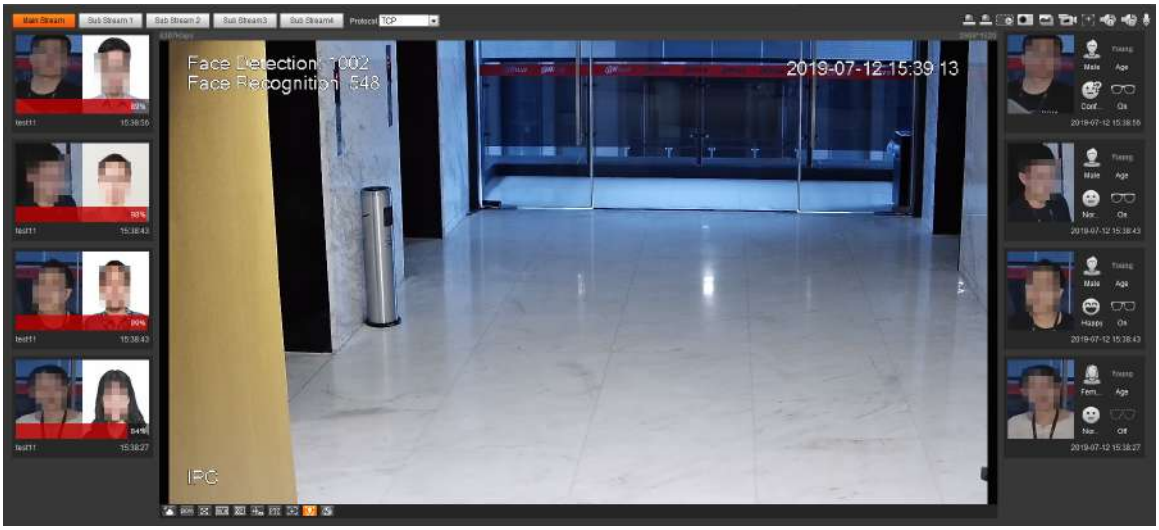
Ver el resultado del reconocimiento facial en la**Vivir**página o mediante la función de búsqueda.

5.10.4.1 Ver el resultado en la página en vivo

Ver el resultado del reconocimiento facial en la**Vivir**página.

- El resultado del reconocimiento facial se muestra en el lado izquierdo y las imágenes de rostros capturados y la información de atributos en el lado derecho.
- Haga clic en la imagen de una cara en el área de visualización y se mostrará la información.

Figura 5-58 Resultado del reconocimiento facial



5.10.4.2 Ver el resultado mediante la función de búsqueda

Ver reconocimiento facial o resultado de instantánea de rostro. Tomemos como ejemplo la búsqueda por reconocimiento facial.

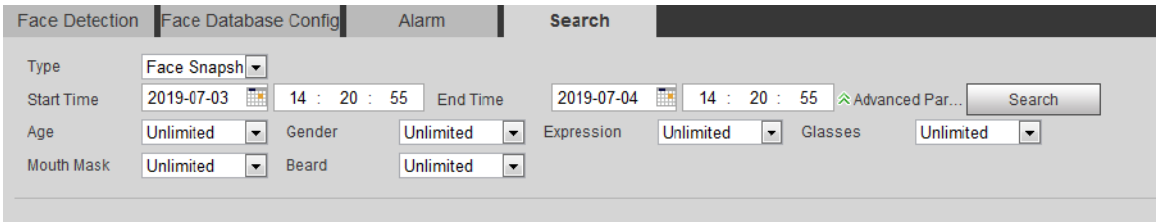
Requisitos previos

Ha instalado una tarjeta SD en la cámara.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Reconocimiento facial**>**Buscar**.

Figura 5-59 Búsqueda por reconocimiento facial



Paso 2 Seleccionar**Reconocimiento facial**para**Tipo**, introduzca la hora de inicio y la hora de finalización y luego haga clic en **Buscar**.

- Hacer clic**Parámetros avanzados**para establecer más condiciones de búsqueda.
- Haga clic en un resultado de búsqueda para ver los detalles.

Figura 5-60 Resultados de búsqueda (reconocimiento facial)

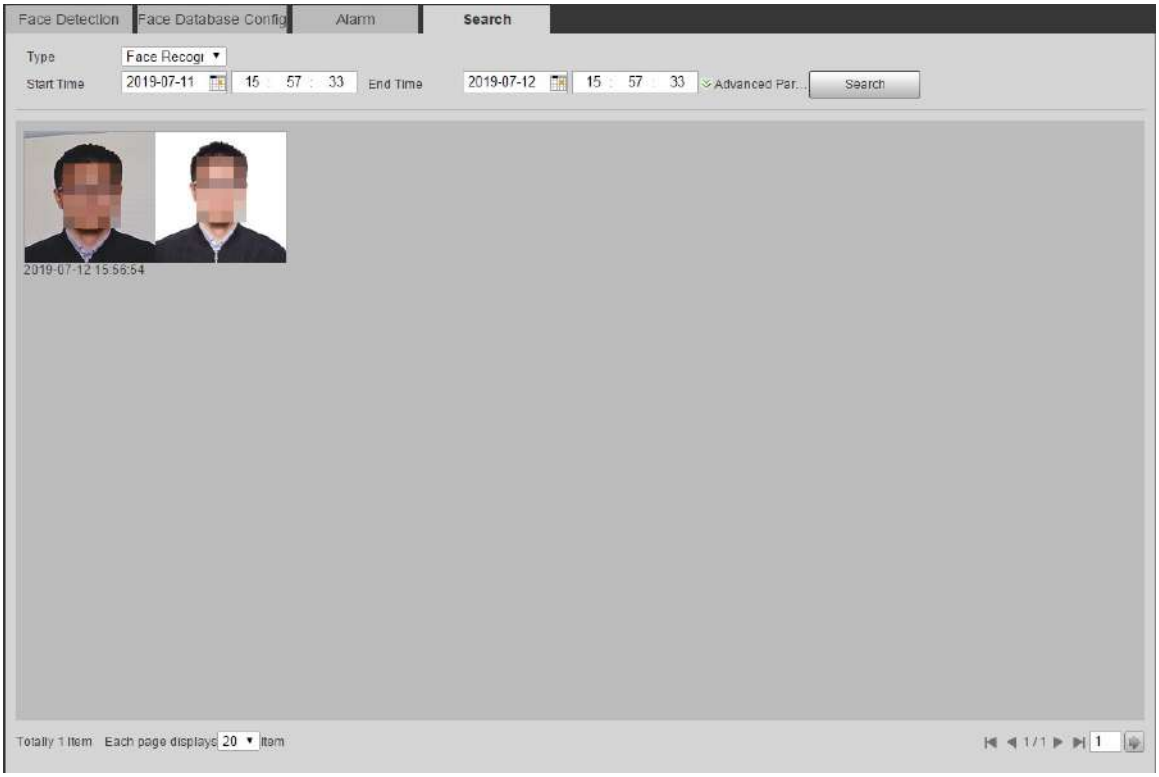
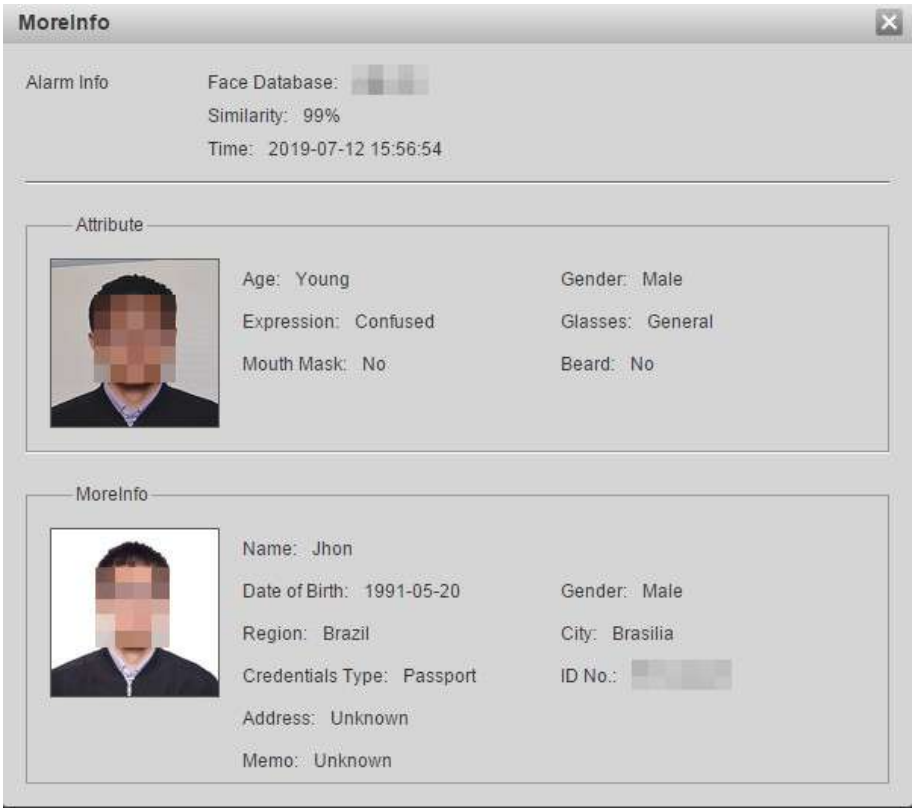


Figura 5-61 Más información (reconocimiento facial)



5.11 Configuración de la detección de rostros

Cuando se detecta una cara en el área de detección, el sistema realiza una vinculación de alarma.

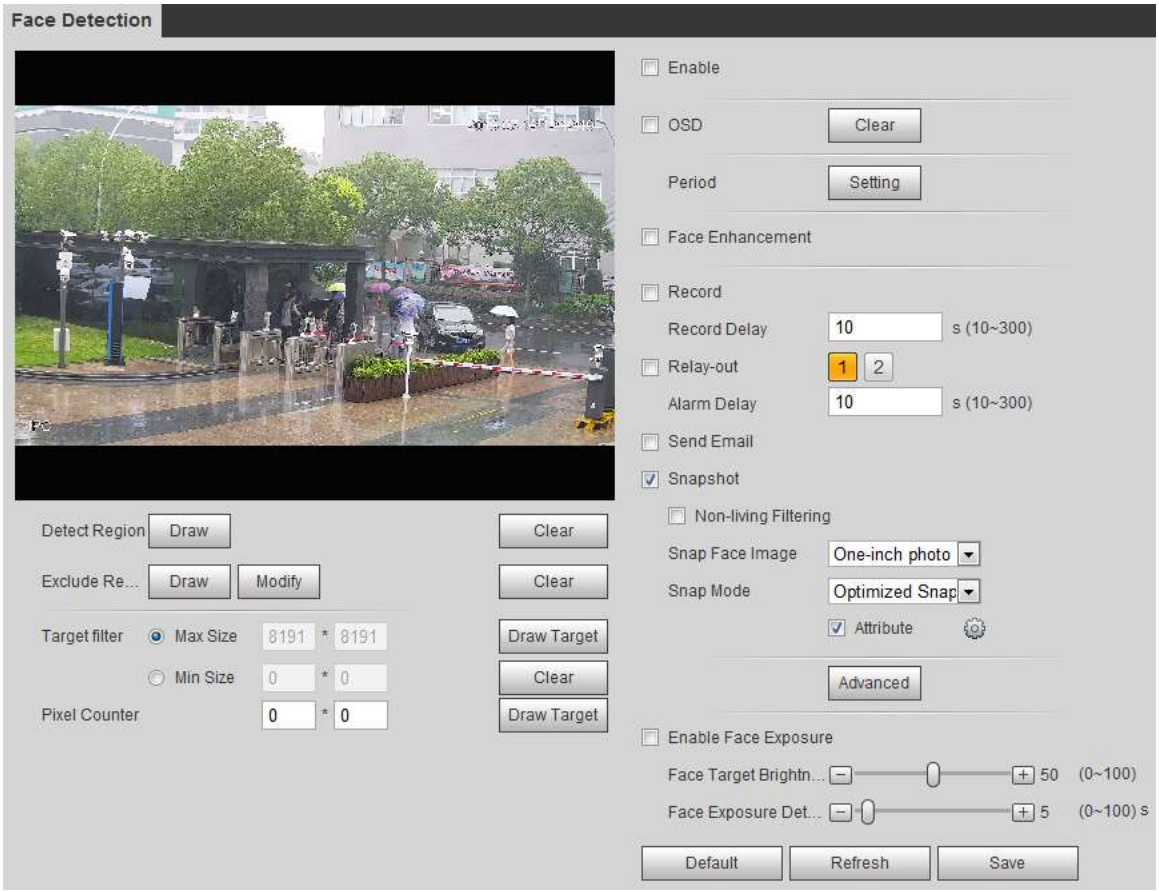
Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Detección de rostro**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Detección de rostro**.

Figura 5-62 Detección de rostros



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de detección de rostros.

Paso 3 (Opcional) Haga clic**Dibujar**junto a**Detectar región**para dibujar un área de detección de rostros en la imagen.

Etapa 4 (Opcional) Haga clic**Dibujar**junto a**Excluir región**y luego dibuje un área que excluya la detección de rostros en la imagen.

Paso 5 (Opcional) Seleccionar**Tamaño máximo**o**Tamaño mínimo**, haga clic**Dibujar objetivo**en el lado derecho de**Filtro de destino**y luego dibuje el objetivo en la imagen.

Paso 6 Establecer parámetros.

Tabla 5-15 Descripción de los parámetros de detección de rostros

Parámetro	Descripción
OSD	Selecciona el**OSD**casilla de verificación y el número de personas con rostro detectado y reconocido se muestra en la**Vivir**página. Hacer clic**Claro**para contar.

Parámetro	Descripción
Mejora de la cara	Selecciona el**Mejora de la cara**marque la casilla para garantizar preferiblemente una cara despejada con flujo bajo.
Superposición de cuadro de destino	Selecciona el**Filtrado no vivo**casilla de verificación para agregar un cuadro de destino a la cara en la imagen capturada para resaltar la cara. La imagen del rostro capturada se guarda en la tarjeta SD. Haga clic en el**Ajustar imagen de cara** para ver la imagen capturada.
Filtrado no vivo	Filtre caras no vivas en la imagen, como una imagen de cara.
Ajustar imagen de cara	Establezca un rango para capturar imágenes de rostros, incluidas imágenes de rostros, imágenes de una pulgada y personalizadas. Al seleccionar**Costumbre**,hacer clic**Configuración**, configure los parámetros en la página de solicitud y luego haga clic en**DE ACUERDO**. a Ancho personalizado: establezca el ancho de la instantánea; introduzca los tiempos del ancho de la cara original. Varía de 1 a 5. a Altura de la cara personalizada: establezca la altura de la cara en la instantánea; introduzca los tiempos de la altura de la cara original. Varía de 1 a 2. a Altura del cuerpo personalizada: Establecer altura del cuerpo: en instantánea; introduzca los tiempos de la altura original del cuerpo. Varía de 0 a 4. Cuando el valor es 0, significa recortar solo la imagen de la cara.
Modo de ajuste	a **Instantánea optimizada**:Capture la imagen más clara dentro del tiempo configurado después de que la cámara detecte el rostro. a **Prioridad de reconocimiento**:Compare repetidamente el rostro capturado con los rostros en la base de datos de rostros armados, capture la imagen del rostro más similar y envíe el evento. Se recomienda utilizar este modo en la escena de control de acceso. Hacer clic**Avanzado**para configurar el tiempo optimizado.
Atributo	Selecciona el**Atributo**casilla de verificación y haga clic en el para configurar la visualización de la cara atributo durante la detección de rostros.
Avanzado	a **Filtro de ángulo de instantánea**:Configure el ángulo de la instantánea que se filtrará durante la detección de rostros. a **Sensibilidad de instantánea**:Configure la sensibilidad de la instantánea durante la detección de rostros. Es más fácil detectar rostros con mayor sensibilidad. a **Tiempo optimizado**:Establezca un período de tiempo para capturar la imagen más clara después de que la cámara detecte el rostro.
Habilitar exposición facial	Selecciona el**Habilitar exposición facial**casilla de verificación. Cuando se detecta una cara, la cámara puede mejorar el brillo de la cara para aclarar la imagen de la cara.
Brillo del objetivo de la cara	Establezca el brillo objetivo de la cara. Es 50 por defecto.
Exposición facial Intervalo de detección	Configure el intervalo de detección de exposición del rostro para evitar el parpadeo de la imagen causado por el ajuste constante de la exposición del rostro. Son cinco segundos por defecto.

Parámetro	Descripción
Contador de píxeles	Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Contador de píxeles**y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un rectángulo, el**Contador de píxeles**luego muestra su píxel.

Paso 7 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 8 **Ahorrar**.

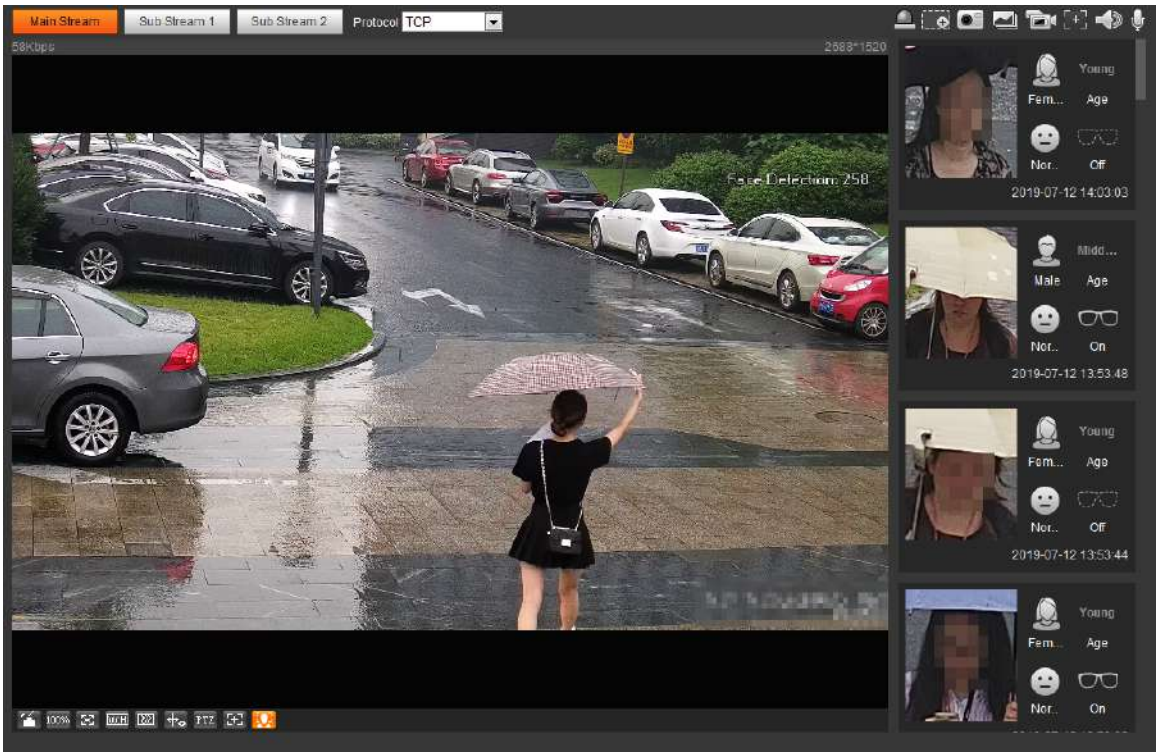
Para ver información de alarma en el**Alarma**pestaña, suscríbase al evento de alarma relevante. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Suscripción de alarma".

Resultados

El resultado de la detección de rostros se muestra en la**Vivir**página.

- Se muestran las imágenes de rostros capturadas en tiempo real y la información de sus atributos.
- Haga clic en la imagen de una cara en el área de visualización y se mostrarán los detalles.

Figura 5-63 Resultado de la detección de rostros



5.12 Configuración del conteo de personas

Conteo de personas (incluido el número de ingreso, el número de salida y el número de cadena en el área), configuración de calibración, número de cola y visualización de los datos del conteo de personas en forma de informe.

5.12.1 Conteo de personas

El sistema cuenta las personas que entran y salen del área de detección. Cuando el número de personas contadas supera el valor configurado, el sistema realiza una vinculación de alarma.

Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Conteo de personas**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Conteo de personas**.

Figura 5-64 Conteo de personas

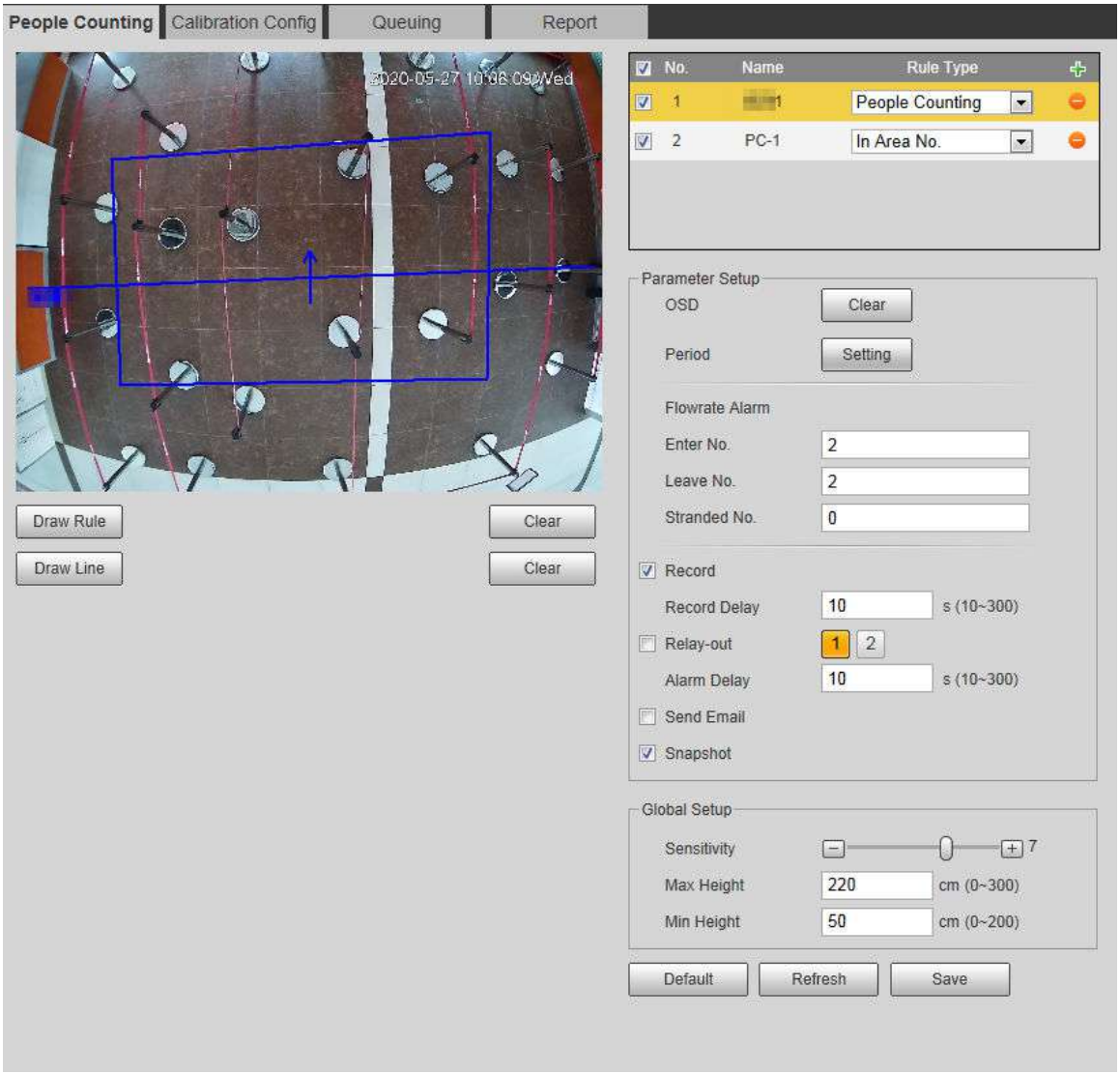
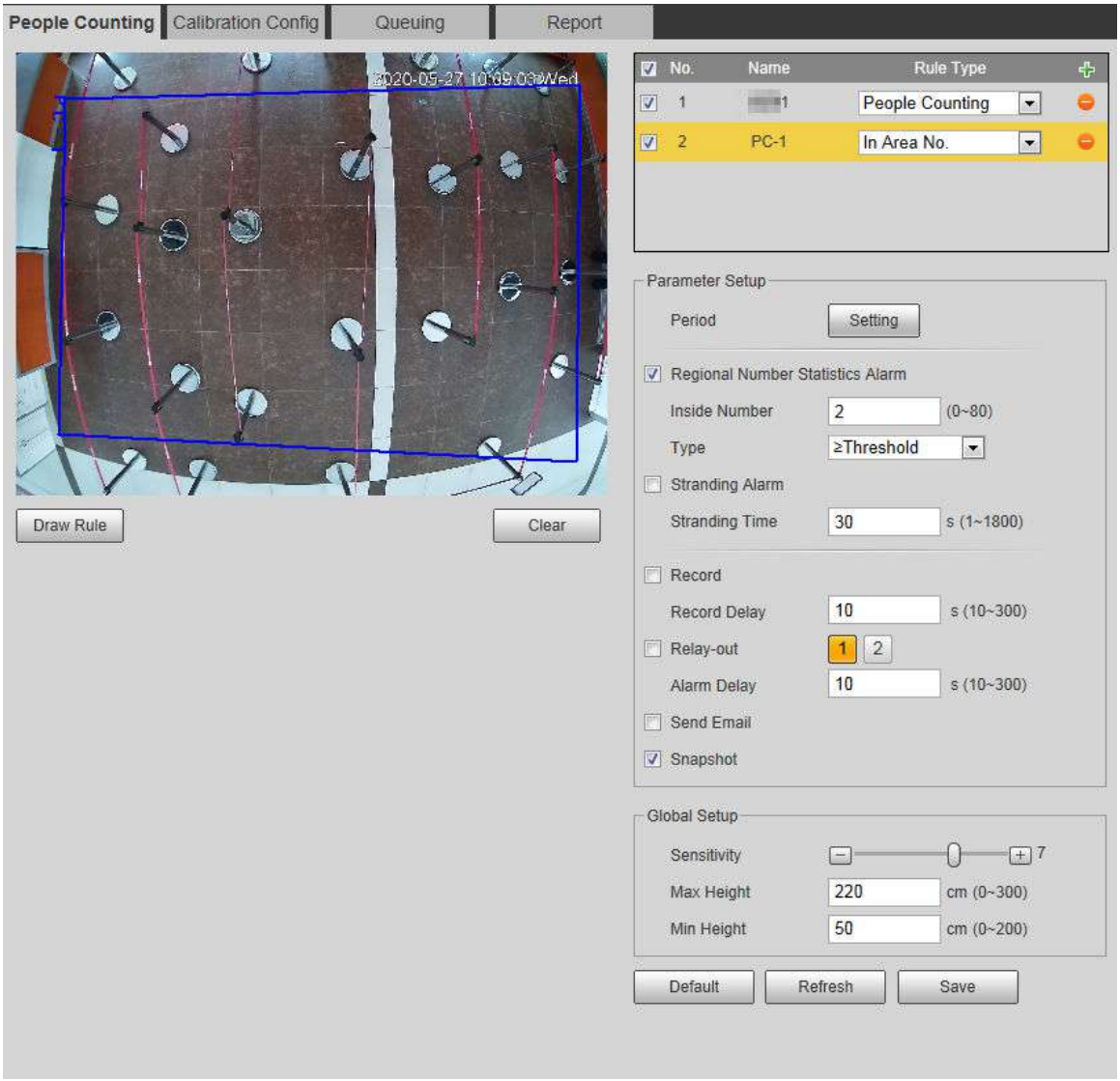


Figura 5-65 En el área No.



Paso 2 Hacer clic para agregar la función de conteo de personas.

Paso 3 Haga doble clic en el nombre para modificar el nombre de la regla. Seleccionar**Conteo de personas**o**En el área No.**.

- **Conteo de personas**:El sistema cuenta las personas que entran y salen del área de detección. Cuando el número contado de personas que ingresan, salen o permanecen en el área excede el valor configurado, el sistema realiza una vinculación de alarma.
- **En el Área No.**:El sistema cuenta las personas en el área de detección y el tiempo que permanecen en el área. Cuando el número de personas contadas en el área de detección o la duración de la estadía excede el valor configurado, el sistema realiza una vinculación de alarma. Esta función está disponible en algunos modelos selectos.

Etapa 4 Hacer clic**Área de dibujo**para dibujar un área de detección en la imagen.

- Al configurar**Conteo de personas**, necesitas dibujar líneas de dirección. Cuando los objetivos entren o salgan a lo largo de la línea de dirección, serán contados.
- Para los modelos que admiten múltiples reglas de conteo, se pueden superponer diferentes áreas de detección.

Paso 5 Establecer parámetros.

Tabla 5-16 Descripción de los parámetros de conteo de personas

Parámetro	Descripción
OSD	Selecciona el**OSD**casilla de verificación o seleccione la**Ingrese No.**o**Deja no.**casilla de verificación debajo**OSD**para mostrar los datos del conteo de personas en la imagen. Hacer clic**Claro**para borrar el conteo.
Voltear	Establezca el ángulo de visión de la imagen como**Inclinado**o**Vertical**.
Alarma de caudal	Colocar**Ingrese No.**,**Deja no.**, y**Varado No.**La alarma se dispara cuando se alcanza el valor configurado.
Gente Regional Estadísticas numéricas Alarma	Establezca el número de personas en la región de conteo de personas. Cuando el recuento de personas alcanza el umbral o la duración de la estancia supera el valor configurado, se activa la alarma. Cuando configura el número interno como 0 y selecciona el tipo que desea≥ **Umbral**, el sistema no realizará la vinculación de alarma.
Número interior	
Tipo	
Alarma de varamiento	Selecciona el**Alarma de varamiento**casilla de verificación y luego configure el tiempo de varada; cuando la duración de la estadía exceda el valor configurado, se activará la alarma.
Tiempo de varada	
Sensibilidad	Configure la sensibilidad activada por alarma. Cuanto mayor sea la sensibilidad, más fácilmente se activará la alarma.
Altura máxima	Establezca la altura máxima de las personas en el área de detección. La unidad es cm y el rango es 0–300.
Altura mínima	Establezca la altura mínima de las personas en el área de detección. La unidad es cm y el rango es 0–200.

Paso 6 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 7 **Ahorrar**.

Para ver información de alarma en el**Alarma**pestaña, suscríbase al evento de alarma relevante. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Suscripción de alarma".

Resultados

Puede ver los resultados del conteo en la**Vivir**página.

- Para**Conteo de personas**regla, se muestran los números de entrada y salida.
- Para**En el Área No.**regla, se muestra el número interior.

Figura 5-66 Resultado del conteo

5.12.2 Configuración de calibración

Después de configurar la regla para el conteo de personas, establezca la altura de instalación y el ángulo de la cámara mediante la configuración de calibración.

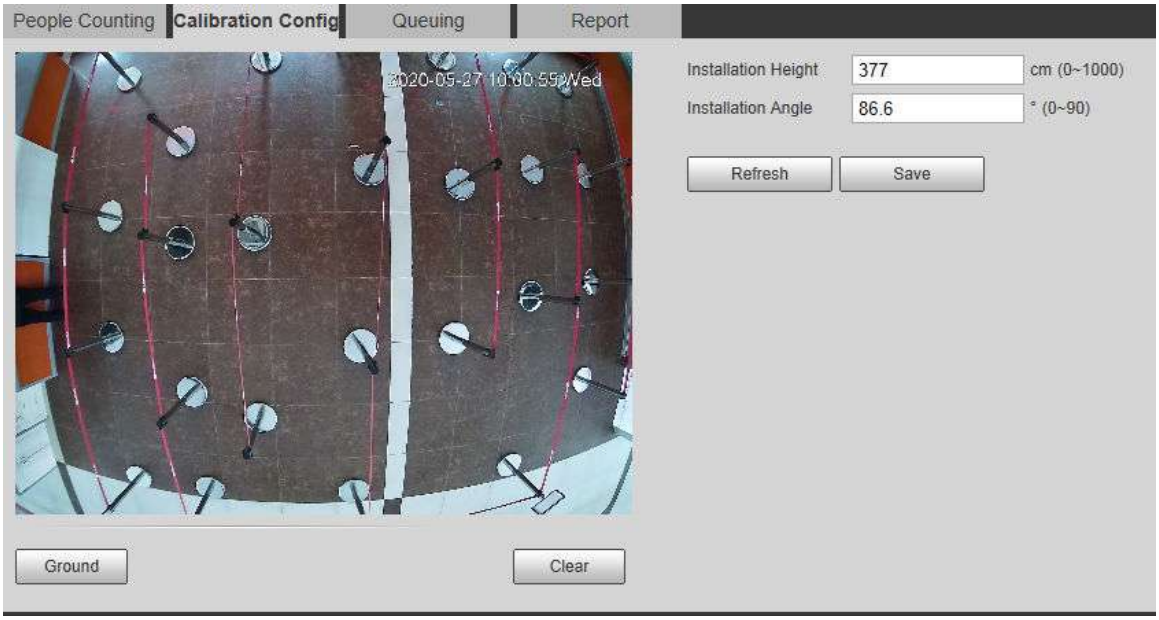
Requisitos previos

Has establecido al menos una regla en**Configuración**>**Evento**>**gente contando**>**Conteo de personas**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Conteo de personas**>**Configuración de calibración**.

Figura 5-67 Configuración de calibración (análisis estéreo)



Paso 2 Hacer clic**Claro**para borrar la casilla de calibración predeterminada. Hacer

Paso 3 clic**Suelo**para dibujar un cuadro rectangular en la imagen.

El terreno debe estar en el mismo plano y lo más grande posible para la calibración.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**, y luego la cámara calcula su altura sobre el suelo y el ángulo que forma con el suelo.

Si la altura y el ángulo son muy diferentes de la situación real, repitaPaso 2 y Paso 3 .

5.12.3 Cola

El sistema cuenta las personas en cola en el área de detección. Cuando el número de personas en la cola excede el número configurado o el tiempo de la cola excede el tiempo configurado, se activa la alarma y el sistema realiza una vinculación de alarma.

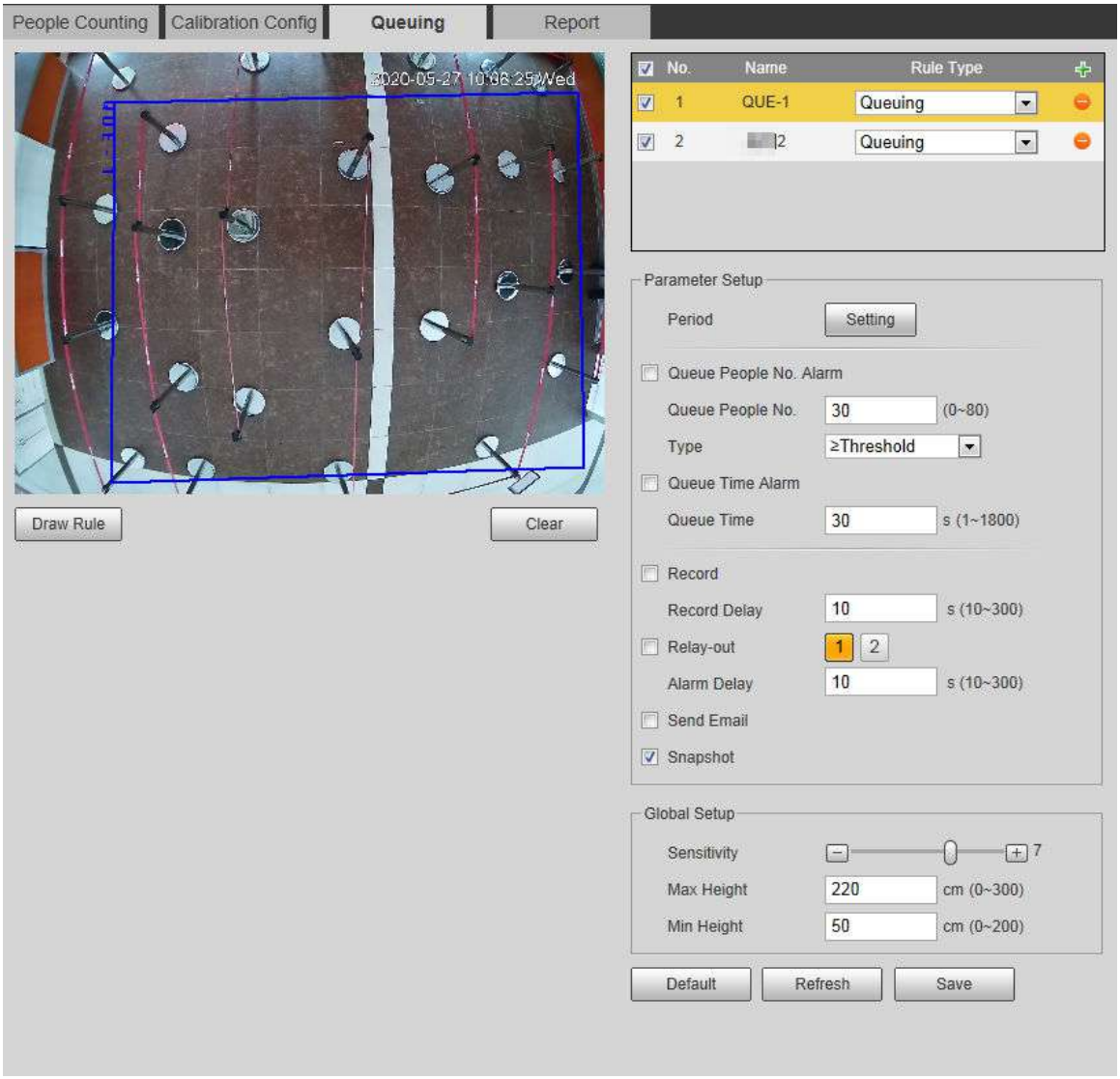
Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Conteo de personas**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**hacer cola**.

Figura 5-68 Cola



Paso 2 Hacer clic para agregar la función de cola.

Puedes agregar 4 reglas como máximo.

Paso 3 Haga doble clic en el nombre para modificar el nombre de la regla. Hacer clic**Regla de sorteo**para dibujar un área de detección en la imagen y haga clic derecho para completar el dibujo.

Etapa 4 Establecer parámetros.

Tabla 5-17 Descripción de personas haciendo cola

Parámetro	Descripción
Cola Personas No. Alarma	Configure el número de personas en la cola para activar la alarma y el tipo de conteo. Cuando el número de personas en la cola alcanza el valor configurado, se activa la alarma.
Cola de personas No.	
Tipo	
Alarma de tiempo de cola	Establece el tiempo de cola. Cuando el tiempo de cola alcanza el valor configurado, se activa la alarma.
Tiempo de cola	

Parámetro	Descripción
Sensibilidad	Configure la sensibilidad activada por alarma. Cuanto mayor sea la sensibilidad, más fácilmente se activará la alarma.
Altura máxima	Establezca la altura máxima de las personas en el área de detección. La unidad es cm y el rango es 0–300.
Altura mínima	Establezca la altura mínima de las personas en el área de detección. La unidad es cm y el rango es 0–200.

Paso 5 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 6 **Ahorrar**.

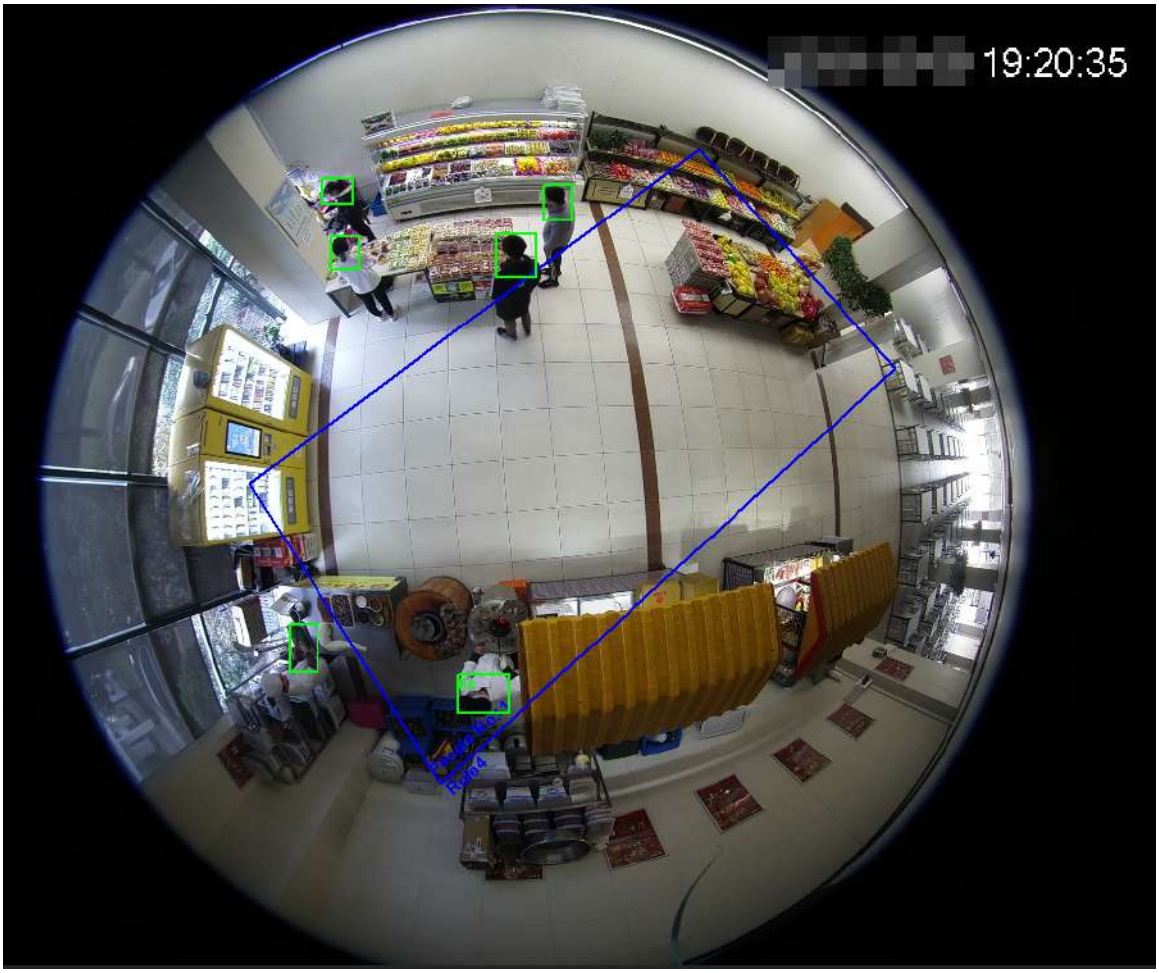
Para ver información de alarma en el**Alarma**pestaña, suscríbase al evento de alarma relevante. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Suscripción de alarma".

Resultados

Puede ver el resultado de la cola en el**Vivir**página.

El número de cola y el tiempo de varamiento de cada objetivo se muestran en la página.

Figura 5-69 Resultado de la cola



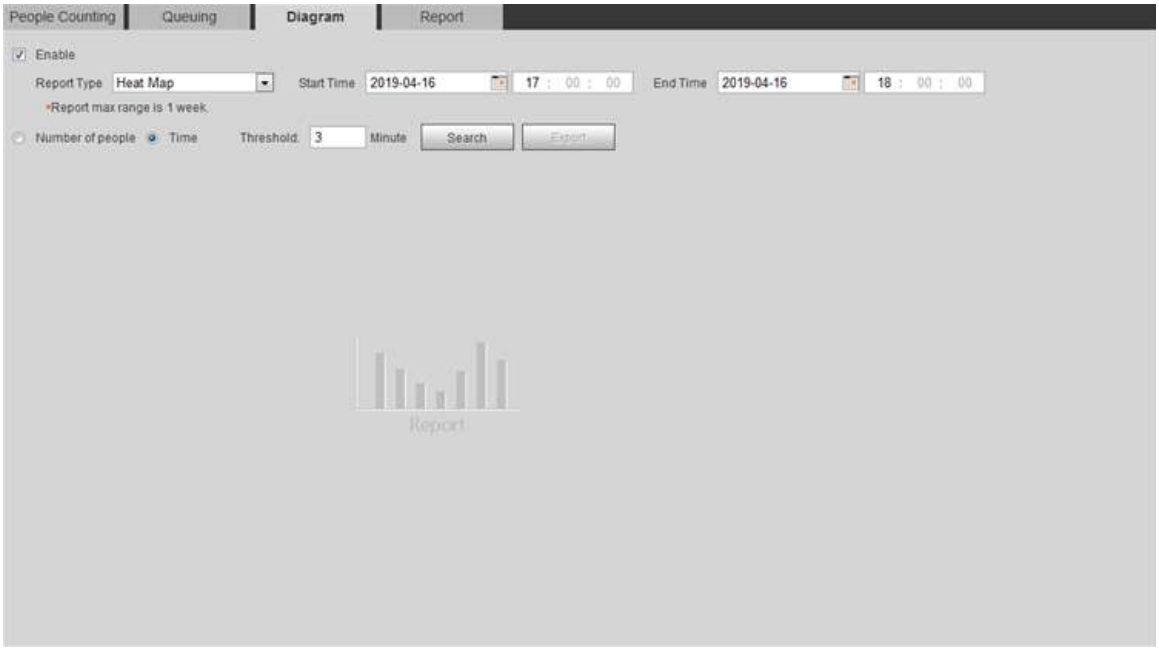
5.12.4 Visualización del diagrama de conteo de personas

Puede buscar y exportar el mapa de calor y el mapa de seguimiento según los criterios de búsqueda establecidos. Esta función está disponible en algunas cámaras ojo de pez.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Conteo de personas**>**Diagrama**.

Figura 5-70 Diagrama



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de diagrama. Y luego podrá buscar el diagrama durante el período establecido.

Paso 3 Establecer los criterios de búsqueda.

Tabla 5-18 Descripción de los criterios de búsqueda

Parámetro	Descripción
Tipo de informe	Seleccione el tipo de informe entre los dos tipos siguientes: a **Mapa de calor**:Estadísticas de densidad del objeto en movimiento, la gama de colores va del azul al rojo, el azul significa el valor calorífico mínimo y el rojo significa el valor calorífico máximo. a **Mapa de seguimiento**:Estadísticas de tendencia de objetos en movimiento.
Hora de inicio	La hora de inicio del informe.
Hora de finalización	La hora de finalización del informe.
Número de personas	Al seleccionar mapa de calor como tipo de informe, puede seleccionar**Número de personas**y establezca el umbral. El sistema busca en el diagrama según el número de personas que hay en la zona y muestra el mapa de calor.
Límite	
Tiempo	Al seleccionar mapa de calor como tipo de informe, puede seleccionar **Tiempo**y establezca el umbral. El sistema busca en el diagrama según el tiempo de cola en la zona y muestra el mapa de calor.
Límite	

Etapa 4 Hacer clic**Buscar**para completar el diagrama. Hacer clic**Exportar**para exportar el informe.

Figura 5-71 Diagrama

Con la regla de la derecha puedes leer el diagrama claramente.

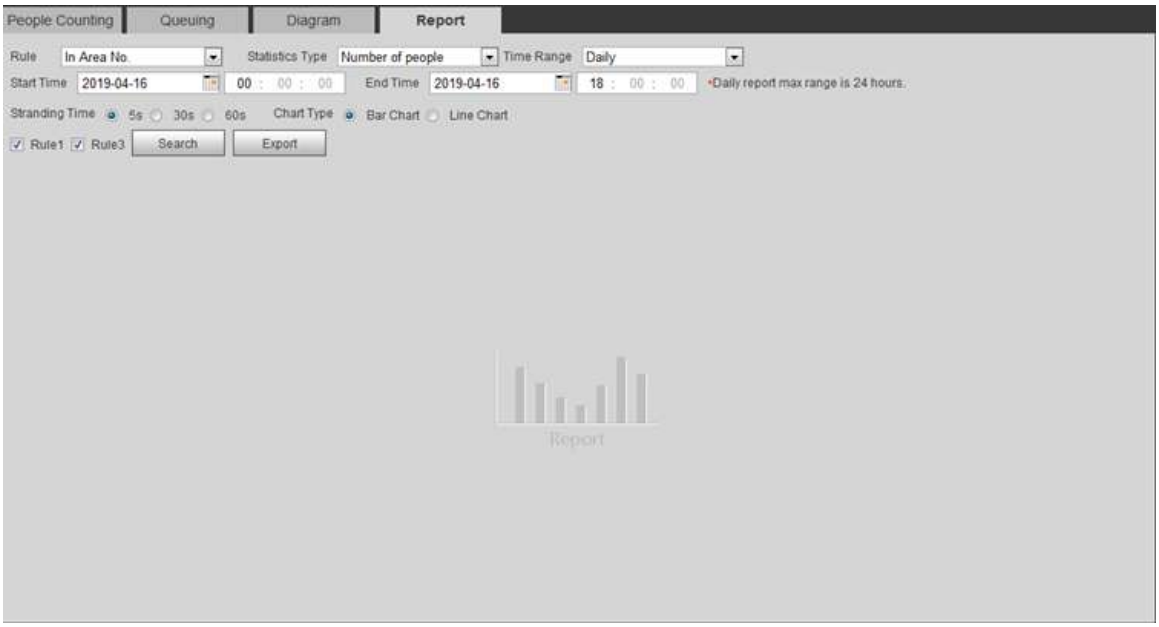
5.12.5 Ver el informe de conteo de personas

Genere datos de conteo de personas en forma de informe.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Conteo de personas**>**Informe de conteo de personas**.

Figura 5-72 Informe de conteo de personas



Paso 2 Establecer condiciones de búsqueda.

Tabla 5-19 Descripción de los parámetros del informe de conteo de personas

Parámetro	Descripción
Regla	Seleccione la regla del informe de**En el área No.**y**hacer cola**.
Tipo de estadísticas	El tipo estadístico de informe de recuento de personas. [a] Cuando seleccionas**Número de personas**, el sistema genera el reporte del número de personas que excede el número de personas configurado. [a] Cuando seleccionas**Tiempo promedio de varamiento**, el sistema genera el reporte del tiempo promedio de varamiento que excede el tiempo promedio de varamiento.
Intervalo de tiempo	Seleccione el período para el informe. [a] Al seleccionar**Conteo de personas**, puede ver el informe diario, el informe mensual y el informe anual. [a] Al seleccionar**En el Área No.**, puede ver el informe diario y el informe mensual.
Hora de inicio	La hora de inicio y la hora de finalización del conteo de personas.
Hora de finalización	
Conteo de personas Dirección	Direcciones de entrada y salida del informe de conteo de personas. Puedes elegir **Entrada**o**Dejar**. Seleccionar**Mostrar datos**y la cantidad estadística se muestra en el informe.
Tiempo de varada	Cuente el tiempo de permanencia, seleccione 5 s, 30 s o 60 s.
Tiempo de cola	Cuente el tiempo de cola, seleccione 1 minuto, 5 minutos o 10 minutos.
Tipo de informe (gráfico de barras/ gráfico de líneas)	Incluye gráfico de barras y gráfico de líneas.
Regla 1, Regla 2...	Seleccione la casilla de verificación para buscar el informe de la regla correspondiente.

Paso 3 Hacer clic**Buscar**para completar el informe.

Hacer clic**Exportar**para exportar el informe en formato .bmp o .csv.

5.13 Configuración del mapa de calor

Haga estadísticas sobre la densidad acumulada de movimiento de objetos y vea el mapa de calor en el informe.

5.13.1 Mapa de calor

Detecta la distribución de objetos que se mueven dinámicamente en el área objetivo dentro de un período determinado y muestra la distribución en un mapa de calor. El color varía del azul al rojo. El poder calorífico más bajo está en azul y el poder calorífico más alto está en rojo. Cuando se produce una duplicación en la cámara o cambia el ángulo de visión, se borrarán los datos originales del mapa de calor.

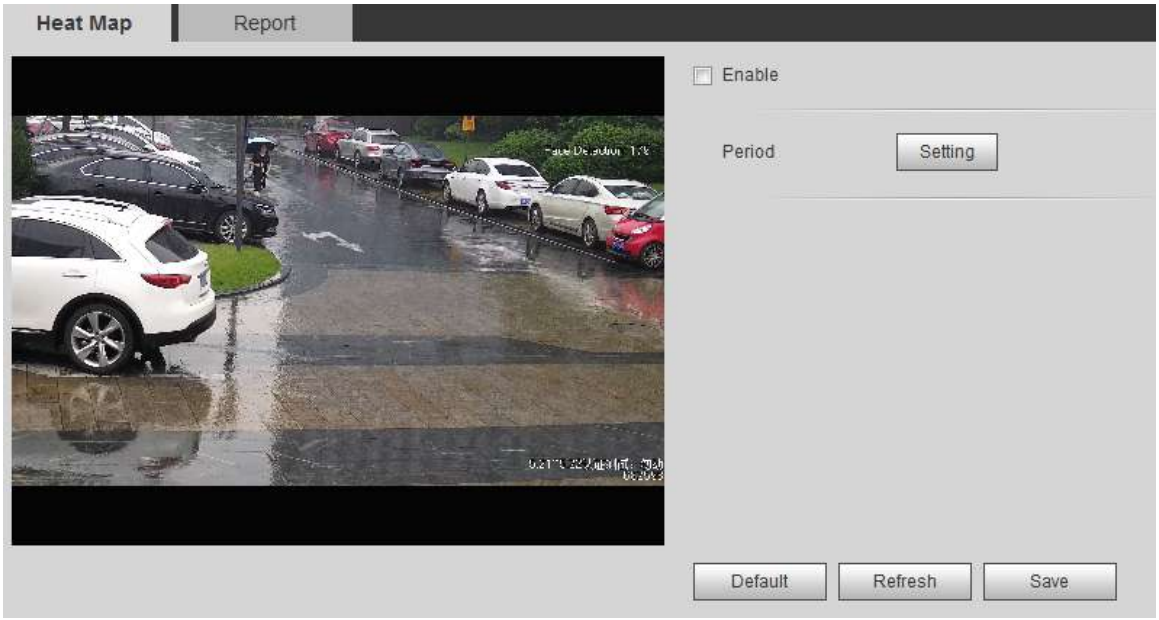
Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Mapa de calor**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Mapa de calor**>**Mapa de calor**.

Figura 5-73 Mapa de calor



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de mapa de calor. Establezca el

Paso 3 período de armado. Para obtener más información, consulte "5.1.1.1 Período de configuración". Hacer

Etapa 4 clic**Ahorrar**.

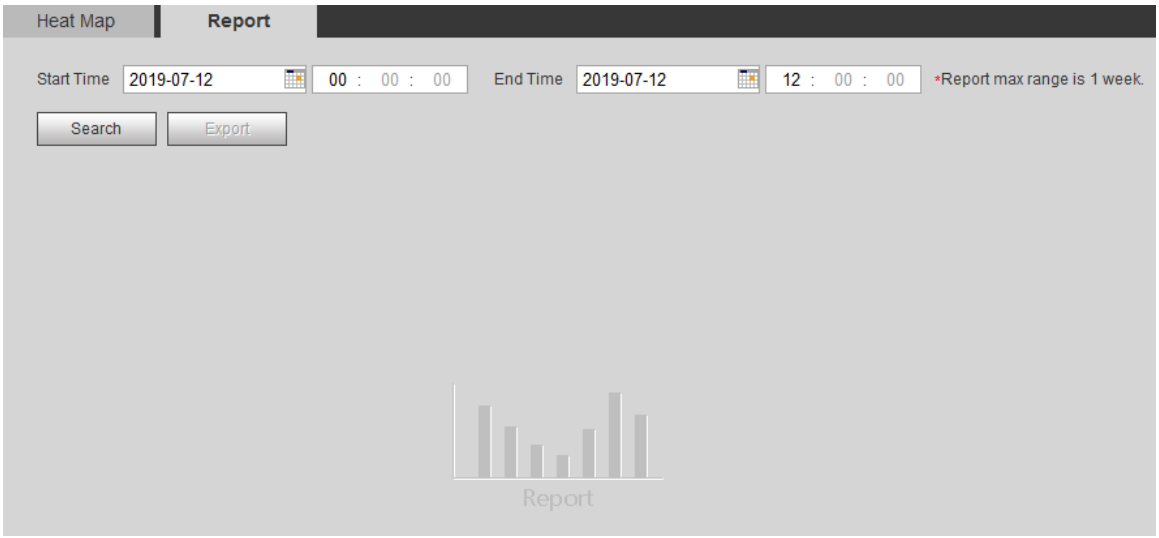
5.13.2 Visualización del informe del mapa de calor

El sistema puede exportar datos de mapas de calor como un informe.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Mapa de calor**>**Informe**.

Figura 5-74 Informe del mapa de calor



Paso 2 Establezca la hora de inicio y la hora de finalización.

Solo algunos dispositivos admiten números de secuencia de mapas de calor.

Paso 3 Hacer clic**Buscar**para completar el informe.

Hacer clic**Exportar**para exportar el informe estadístico.

5.14 Configuración de la densidad del vehículo

Configure las reglas para la congestión del tráfico y el límite superior de estacionamiento, y vea los datos de conteo en el**Vivir**página.

Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Densidad de vehículos**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Densidad de vehículos**.

Figura 5-75 Densidad de vehículos (congestión del tráfico)

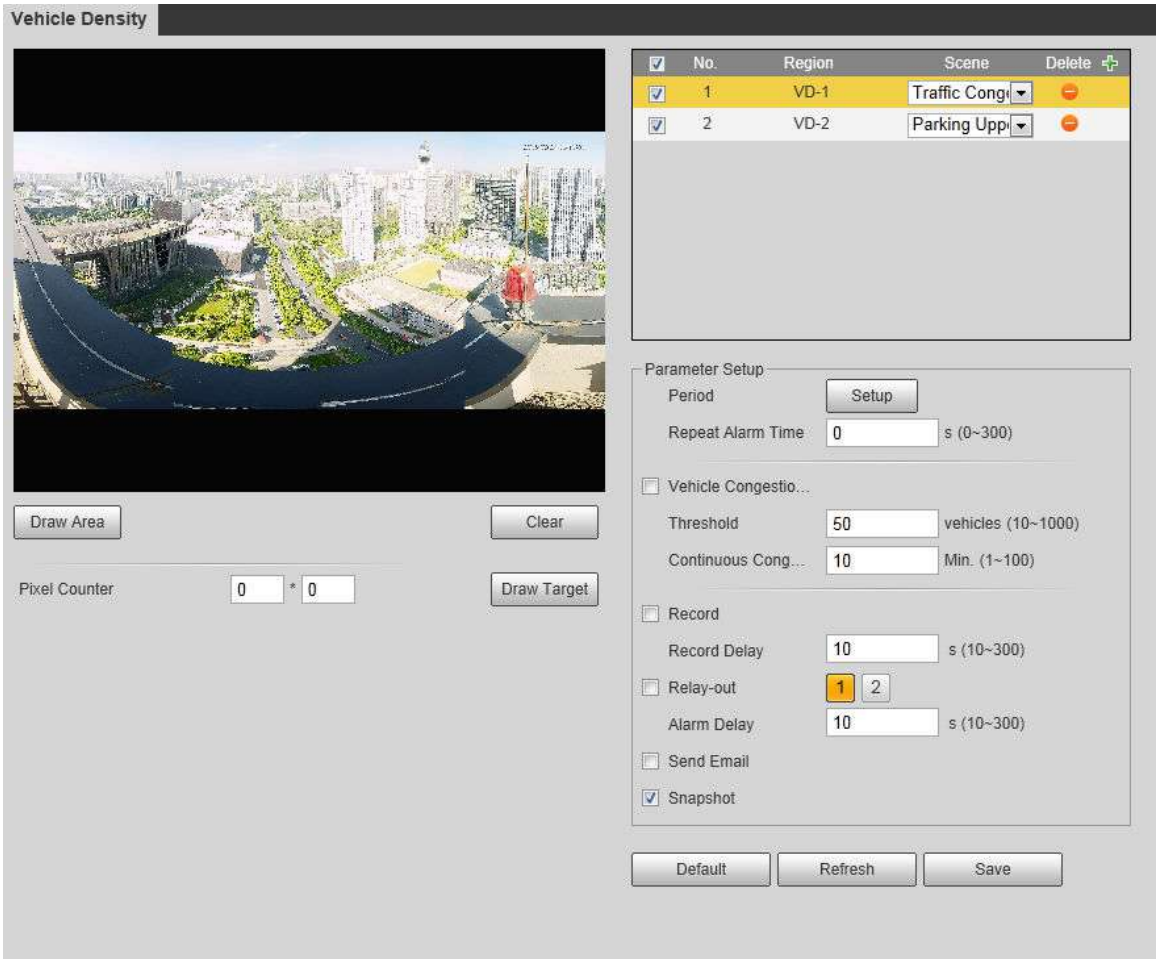
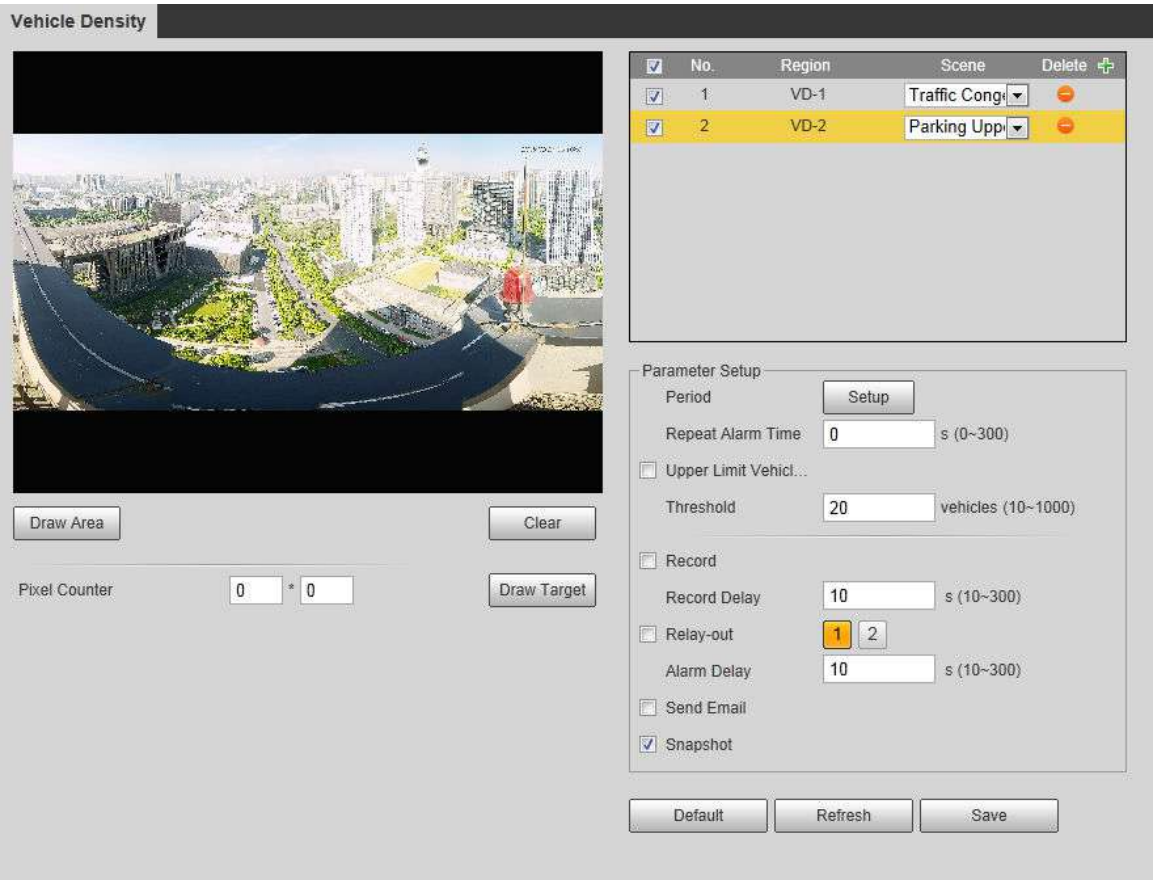


Figura 5-76 Densidad de vehículos (límite superior de estacionamiento)



Paso 2 Hacer clic para agregar la función de densidad del vehículo.

Paso 3 Haga doble clic en el nombre para modificar el nombre de la regla. Seleccionar**La congestión del tráfico**o**Límite superior de estacionamiento**.

- **La congestión del tráfico**:El sistema cuenta los vehículos en el área de detección. Cuando el número de vehículos contados y el tiempo de congestión continua exceden los valores configurados, se activa una alarma y el sistema realiza una vinculación de alarma.
- **Límite superior de estacionamiento**:El sistema cuenta los vehículos en el área de detección. Cuando el número de vehículo contado excede el valor configurado, se activa una alarma y el sistema realiza una vinculación de alarma.

Etapa 4 Hacer clic**Área de dibujo**para dibujar un área de detección en la imagen.

Paso 5 Establecer parámetros.

Tabla 5-20 Descripción de los parámetros de conteo de personas

Parámetro	Descripción
Repetir hora de alarma	Después de que se activa la alarma, si el estado dura el tiempo configurado en **Repetir hora de alarma**, la alarma se activará nuevamente. **0**indica que la función está deshabilitada.

Parámetro	Descripción
Alarma de congestión vehicular	Seleccione la casilla de verificación y establezca el**Límite**y**Tiempo de congestión continua**. Cuando el vehículo contado y el tiempo de congestión continua exceden los valores configurados, se activa una alarma.
Alarma de cantidad de vehículos de límite superior	Seleccione la casilla de verificación y establezca el**Límite**. Cuando el vehículo contado excede los valores configurados, se activa una alarma.
Contador de píxeles	Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Contador de píxeles**y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un rectángulo, el**Contador de píxeles**luego muestra su píxel.

Paso 6 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 7 **Ahorrar**.

Para ver información de alarma en el**Alarma**pestaña, suscríbase al evento de alarma relevante. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Suscripción de alarma".

Resultados

Puede ver el resultado del conteo en la**Vivir**página.

- Para**La congestión del tráfico**regla, se muestran los números de entrada y salida.
- Para**Límite superior de estacionamiento**regla, se muestra el número interior.

Figura 5-77 Congestión del tráfico

Figura 5-78 Límite superior de estacionamiento

5.15 Configuración del análisis estéreo

El análisis estéreo incluye configuración de reglas y configuración de calibración.

5.15.1 Establecimiento de reglas para el análisis estéreo

Las reglas para el análisis estéreo incluyen**Análisis de activación**,**Detección de espalda**,**Detección de caídas**, **Detección de caminata**,**Detección de escritura en pizarra**,**Detección de violencia**,**Número de personas Error**, **Detección de soporte**,**Detección de ejecución**,**Personas acercándose a la detección**, y**Detección de hebras**.

Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Análisis estéreo.**

Tabla 5-21 Descripción de la función de análisis estéreo

Regla	Función	Escena aplicable
Análisis de activación	Al trabajar con un servidor de grabación y transmisión, la cámara monitorea las posiciones del objetivo en el frente del aula, analiza los datos y luego genera un informe.	Aulas
Detección de espalda	Cuando la cámara monitorea el frente del aula, trabaja con un servidor de grabación y transmisión y detecta un objetivo que está de espaldas a la cámara, se activará una alarma.	Aulas
Detección de caídas	Cuando personas caminando o de pie en el área de detección caen repentinamente al suelo, se activará la alarma.	parque y pasillo

Regla	Función	Escena aplicable
Detección de caminata	Cuando la cámara que monitorea el frente del aula funciona con un servidor de grabación y transmisión y detecta un objetivo en funcionamiento, se activará una alarma.	Aulas
Escritura en pizarra Detección	Cuando la cámara que monitorea el frente del aula funcione con un servidor de grabación y transmisión y detecte acciones de escritura en la pizarra, se activará una alarma. Al configurar la regla, haga clic en**Dibujar área de primer plano**para dibujar la pizarra como el área de primer plano, y luego la imagen del subflujo 3 cambia a una imagen de primer plano desde la imagen global.	Aulas
Detección de violencia	Cuando las personas que caminan o permanecen dentro o fuera de la sala de autoservicio o de la cabina de protección del cajero automático tienen movimientos violentos (como aplastar un cajero automático) o pelean, se activará una alarma.	Pasillos de bancos y cabinas de protección de cajeros automáticos
Número de personas Error (varía según los dispositivos).	La cámara puede reconocer el número de personas en el área de detección en tiempo real. Cuando el número de personas exceda el valor configurado, se activará una alarma.	Lugares pintorescos y bancos.
	Cuando se utiliza un servidor de grabación y transmisión, la cámara que monitorea el frente del aula debe configurarse para esta función. Con esta función se pueden rastrear y ampliar las acciones del profesor. Cuando el número de personas en la imagen no es 1, se muestra la imagen global.	Aulas
Detección de soporte	Cuando se utiliza un servidor de grabación y transmisión, la cámara que monitorea el área donde permanecen los estudiantes debe configurarse con esta función. Cuando solo hay una persona parada en la imagen, se activará una alarma y se ampliará la persona; cuando el número de personas en la imagen no es 1, o el tiempo de espera es mayor que el tiempo definido, se muestra la imagen global.	Aulas
Detección de ejecución	Cuando la cámara detecta una persona corriendo, se activará una alarma.	Aulas

Regla	Función	Escena aplicable
gente acercándose Detección	Cuando la distancia entre dos personas caminando/de pie alcance el valor configurado, se activará una alarma.	Los bancos y la educación. instituciones
Detección de hebras	Cuando las personas en el área de detección permanecen más tiempo que el tiempo de varada configurado, se activará una alarma.	bancos y parques

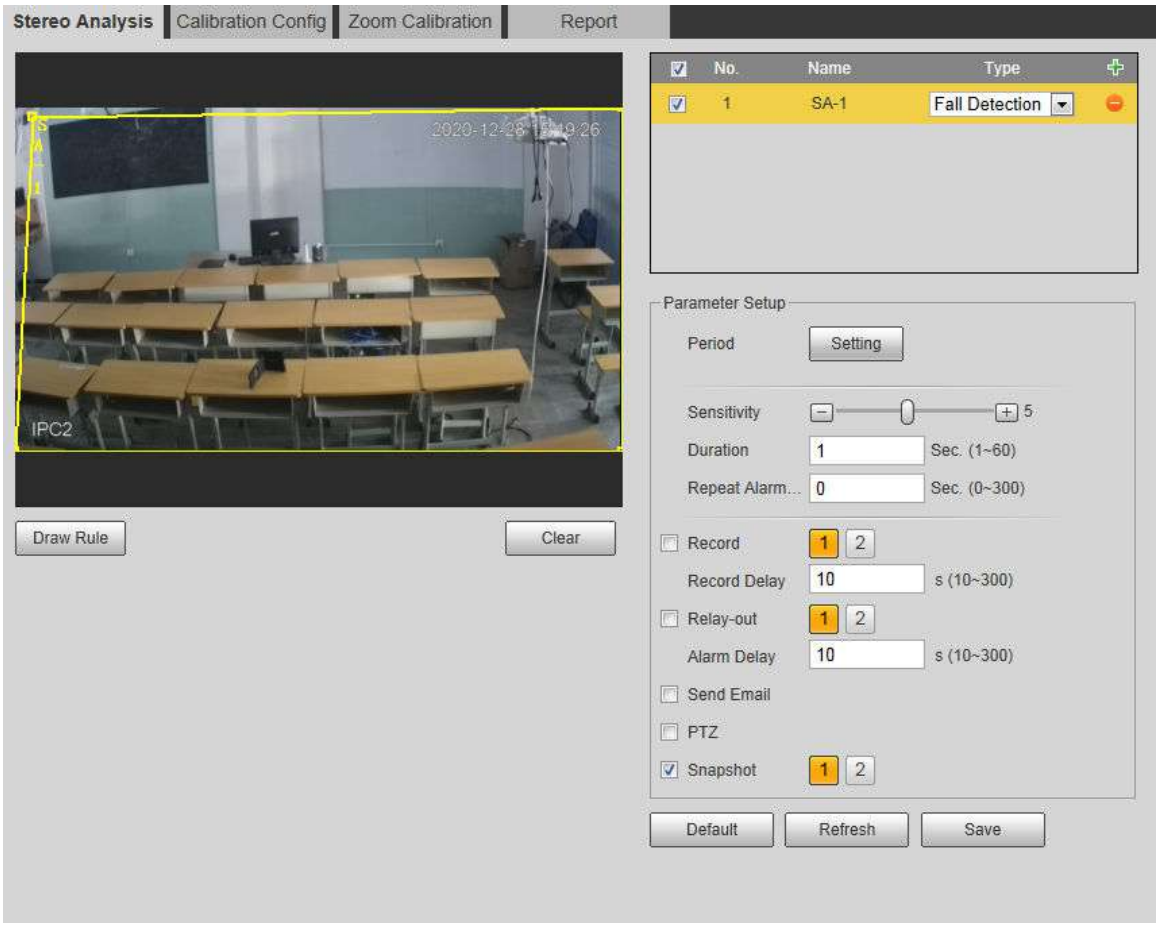
Esta sección toma la detección de caídas como ejemplo para presentar la configuración de la regla de análisis estéreo.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Análisis estéreo**.

Paso 2 Hacer clic , haga doble clic en el nombre para modificar el nombre de la regla y luego seleccione**Detección de caídas** como**Tipo de regla**.

Figura 5-79 Detección de caídas



Paso 3 (Opcional) Haga clic**Claro**para eliminar el cuadro de regla predeterminado y luego haga clic en**Regla de sorteo**para dibujar un área de detección en la imagen.

- [a] Al configurar**Número de personas Error**Para un dispositivo de grabación y transmisión, dibuje el frente de un salón de clases como área de detección.
- [a] Al configurar**Detección de soporte**Para un dispositivo de grabación y transmisión, dibuje el área donde permanecen los estudiantes como área de detección.

- Al configurar**Análisis de activación**, dibuja el frente de un salón de clases como área de detección.
- Al configurar**Detección de espalda**, dibuja el frente de un salón de clases como área de detección.
- Al configurar**Detección de escritura en pizarra**,dibuje la pizarra como el área de detección y asegúrese de que la detección sea más grande que la pizarra. Hacer clic **Dibujar área de primer plano**dibuje la pizarra como el área de primer plano.
- Para otros dispositivos sin requisitos especiales, utilice el cuadro predeterminado del sistema (dibuje la pantalla completa como área de detección).

Etapa 4 Establecer parámetros.

Los parámetros para el dispositivo de grabación y el dispositivo común son diferentes.

Tabla 5-22 Descripción de los parámetros de análisis estéreo

Parámetro	Descripción
Sensibilidad	Configure la sensibilidad activada por alarma. Cuanto mayor sea la sensibilidad, más fácilmente se activará la alarma.
Cantidad de personas de alarma	Al configurar**Número de personas Error**,establezca la cantidad de personas de alarma y el tipo de alarma. El tipo de alarma incluye**Mas grande que**,**Igual a**, **Menos que**, y**desigual a**. Cuando el número de personas en tiempo real en el área de detección es mayor, igual, menor o desigual**Cantidad de personas de alarma**, se activa la alarma.
Tipo de alarma	
Duración	- Para la detección de personas que se acercan, cuando el tiempo para que las personas se acerquen alcance el valor configurado, se activa la alarma. - Para la detección de caídas, cuando el tiempo de caída de personas al suelo alcanza el valor configurado, se activa la alarma. - Para el Error de número de personas, cuando el número de personas en el área alcanza el valor configurado de cantidad de personas y tipo de alarma, y el tiempo alcanza el valor configurado, se activa la alarma.
Modo de primer plano	- Para la función de error de número de personas para un dispositivo de grabación, seleccione **Modo de seguimiento**como**Modo de primer plano**. Luego, la cámara sigue la trayectoria del profesor. Puede ver el efecto de seguimiento a través de la subtransmisión 1 de la página en vivo. Cuando el número de personas en la imagen no es 1, se muestra la pantalla completa. - Al configurar la función de detección de soporte para un dispositivo de grabación, seleccione**Modo fijo**como**Modo de primer plano**. Luego, la subtransmisión 1 se amplía y muestra la imagen de personas de pie. Cuando el número de personas de pie no es 1, se muestra la pantalla completa. Antes de ver el efecto de seguimiento o ampliación a través de la transmisión secundaria 1, asegúrese de que la transmisión secundaria 1 esté habilitada y que la resolución de la transmisión principal y la transmisión secundaria sea 1080p. Para obtener detalles de configuración de las transmisiones principal y secundaria, consulte "4.5.2.1 Vídeo".

Parámetro	Descripción
Repetir hora de alarma	Después de que se activa la alarma, si el estado dura el tiempo configurado en **Repetir hora de alarma**, la alarma se activará nuevamente. **0**indica que la función está deshabilitada.
Umbral de tiempo de hebra	Al configurar la detección de hebras, debe establecer el umbral de tiempo de hebras. Cuando las personas en el área permanecen más tiempo que el umbral de tiempo de espera configurado, se activa la alarma.

Paso 5 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

Paso 6 **Ahorrar**.

- [a] Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Configuración de calibración**para finalizar la configuración de calibración para otros dispositivos y luego la regla de detección será válida. Para obtener más información, consulte "5.15.2 Configuración de calibración".
- [a] Para ver información de alarma en el**Alarma**pestaña, debe suscribirse al evento de alarma relevante. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Suscripción de alarma".

5.15.2 Configuración de calibración

Después de configurar la regla para el análisis estéreo, establezca la altura de instalación y el ángulo de la cámara mediante la configuración de calibración. Hay dos modos de calibración: Modo de calibración 1: ingrese directamente la altura y el ángulo de instalación de acuerdo con las condiciones reales; modo de calibración 2: dibuje un área en la imagen para calcular automáticamente la altura de instalación y el ángulo. Esta sección toma el modo de calibración 2 como ejemplo.

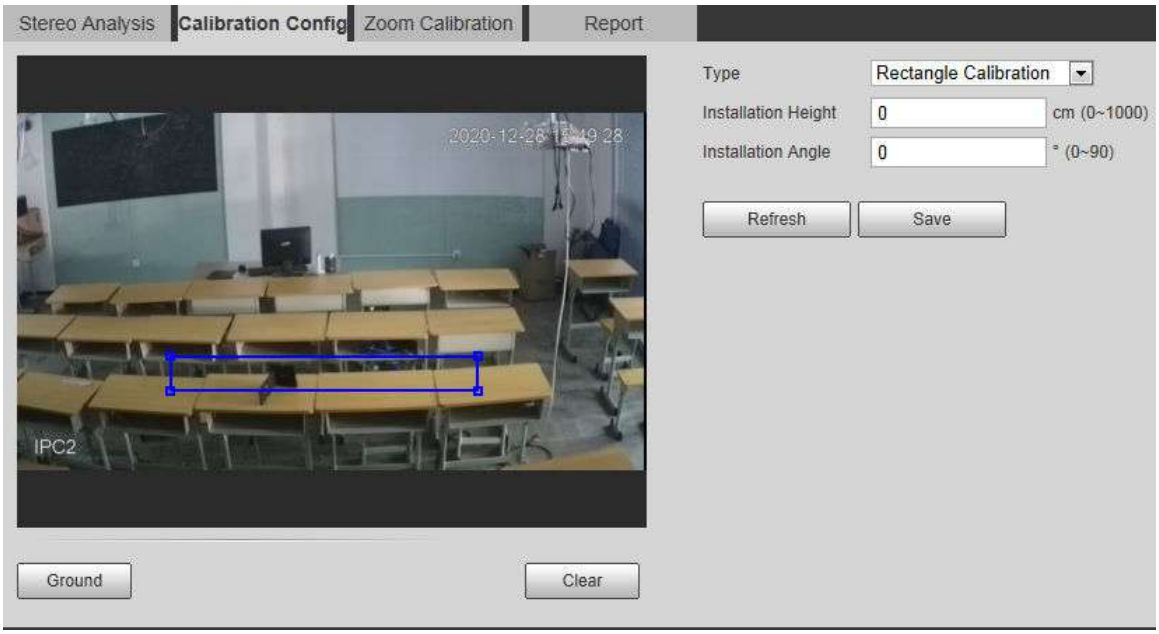
Requisitos previos

Has establecido al menos una regla en**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Análisis estéreo**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Configuración de calibración**.

Figura 5-80 Configuración de calibración (análisis estéreo)



Paso 2 Hacer clic**Claro**para borrar la casilla de calibración predeterminada.

Paso 3 Hacer clic**Suelo**para dibujar un cuadro rectangular en la imagen.

El terreno debe estar en el mismo plano y lo más grande posible para la calibración.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**, y luego la cámara calcula su altura sobre el suelo y el ángulo que forma con el suelo.

Si la altura y el ángulo son muy diferentes de la situación real, repitaPaso 2 –.

5.15.3 Calibración del zoom

Al configurar la regla de detección de posición y error de número de personas, debe configurar el zoom de ampliación en la imagen de la secuencia secundaria 1. Cuando el número de personas en la imagen no es 1, se muestra la imagen global (secuencia secundaria 1).

Requisitos previos

Has establecido al menos una regla en**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Análisis estéreo**.

La configuración de Zoom solo está disponible en dispositivos de grabación y transmisión.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Configuración de**

Paso 2 **zoom**. Configura el zoom.

- [a] Método 1: hacer clic**Área de calibración**y luego dibuje un cuadro rectangular en la imagen, que es del tamaño de la imagen ampliada de la subtransmisión 1.
- [a] Método 2: establezca el valor de zoom. Por ejemplo, si desea que el objetivo sea 1/5 de la imagen, establezca el valor de zoom en 5.

- [a] Al calibrar el zoom para la detección de posición, asegúrese de que haya al menos 1 persona en la imagen.
- [a] Al calibrar el zoom para Error de número de personas, coloque el cuadro de calibración en el centro de la imagen y el valor del zoom sea mayor que 3. Algunos modelos solo admiten la calibración dibujando el área de calibración.

Figura 5-81 Configuración de calibración (análisis estéreo)

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar.**

5.15.4 Ver informe

Al trabajar con un servidor de grabación y transmisión, la cámara monitorea las posiciones del objetivo en el frente del aula, analiza los datos y luego genera un informe.

Requisitos previos

Has establecido al menos una regla en**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Análisis estéreo**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Análisis estéreo**>**Informe**. Seleccione

Paso 2 la hora de inicio y la hora de finalización.

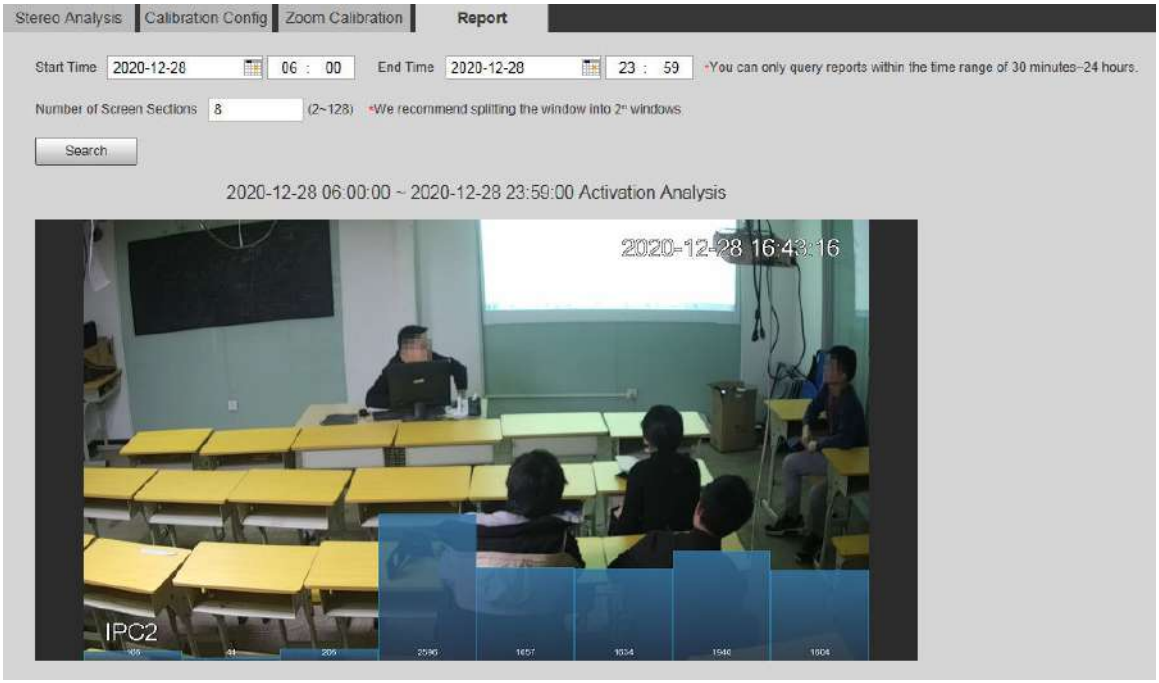
Puede buscar informes dentro del rango de tiempo de 30 minutos a 24 horas. Establezca

Paso 3 el número de secciones de la pantalla.

Recomendamos dividir la ventana en 2^nventanas. Hacer

Etapa 4 clic**Buscar.**

Figura 5-82 Informe



5.16 Configuración de ANPR

Extraer información de vehículos de motor y mostrar atributos relacionados en el**Vivir**página.

5.16.1 Configuración de escena

Configurar la detección de vehículos no motorizados.

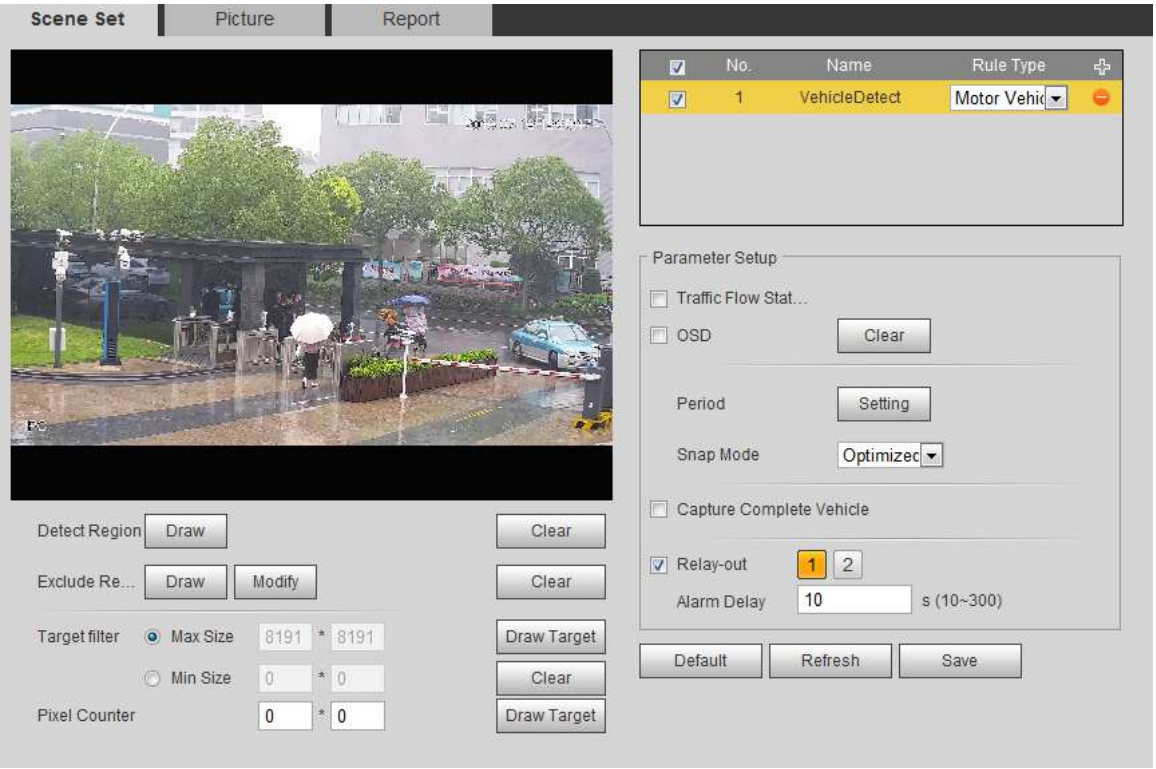
Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**ANPR**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**ANPR**>**Conjunto de escena**.

Figura 5-83 Conjunto de escenas (ANPR)



Paso 2 Hacer clic**Dibujar**para dibujar una región de detección y una región de exclusión en la imagen.

- Región de detección: la región que debe detectarse.
- Región de exclusión: la región que no necesita ser detectada. Hacer clic**Modificar**para modificar la región dibujada.

Hacer clic**Claro**en el lado derecho para dibujar nuevamente el área de detección.

Paso 3 Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Filtro de destino**para dibujar el tamaño máximo y el tamaño mínimo para el objetivo de detección en la imagen.

Etapa 4 Configurar parámetros.

Tabla 5-23 Descripción de los parámetros de configuración de escena (ANPR)

Parámetro	Descripción
Estadísticas de flujo de tráfico	Seleccionar**Estadísticas de flujo de tráfico**,y el dispositivo detecta el número de vehículos de motor y vehículos no motorizados en el área de detección y genera el informe estadístico. Si**Estadísticas de flujo de tráfico**está deshabilitado, el informe no tiene datos estadísticos. Seleccionar**OSD**para mostrar el resultado estadístico en la página de vista previa. Para borrar el resultado estadístico, haga clic en**Claro**.
OSD	
Modo de ajuste	Seleccione el modo de captura:**Ajuste optimizado**y**Cable trampa**.
Salida de relevo	Seleccione la casilla de verificación Relé de salida y, cuando se activa la alarma, el sistema interactúa con los dispositivos de alarma vinculados.
Retardo de alarma	El enlace de alarma continúa funcionando durante el tiempo configurado después de que finaliza la alarma.

Paso 5 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

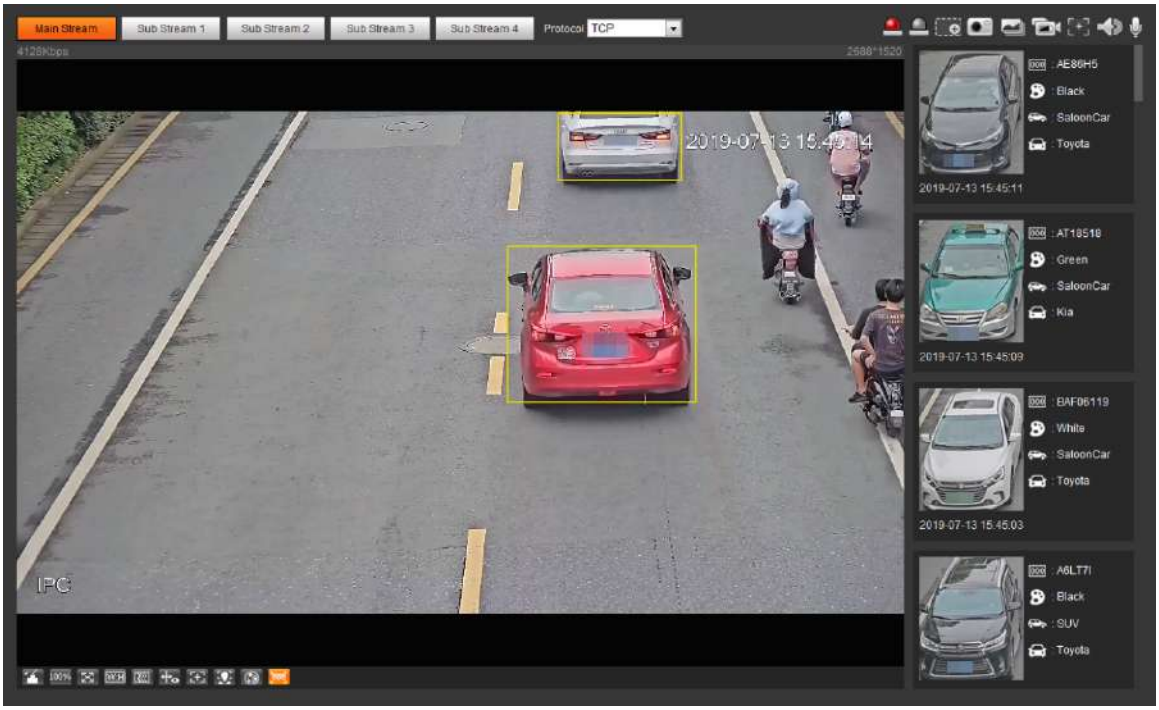
Paso 6 Hacer clic**Ahorrar**.

Resultados

El resultado de ANPR se muestra en la página en vivo.

- La placa nro. y la información de atributos del vehículo se muestran en el lado derecho.
- Haga clic en la imagen en el área de visualización y se mostrará la información detallada.

Figura 5-84 Resultado ANPR



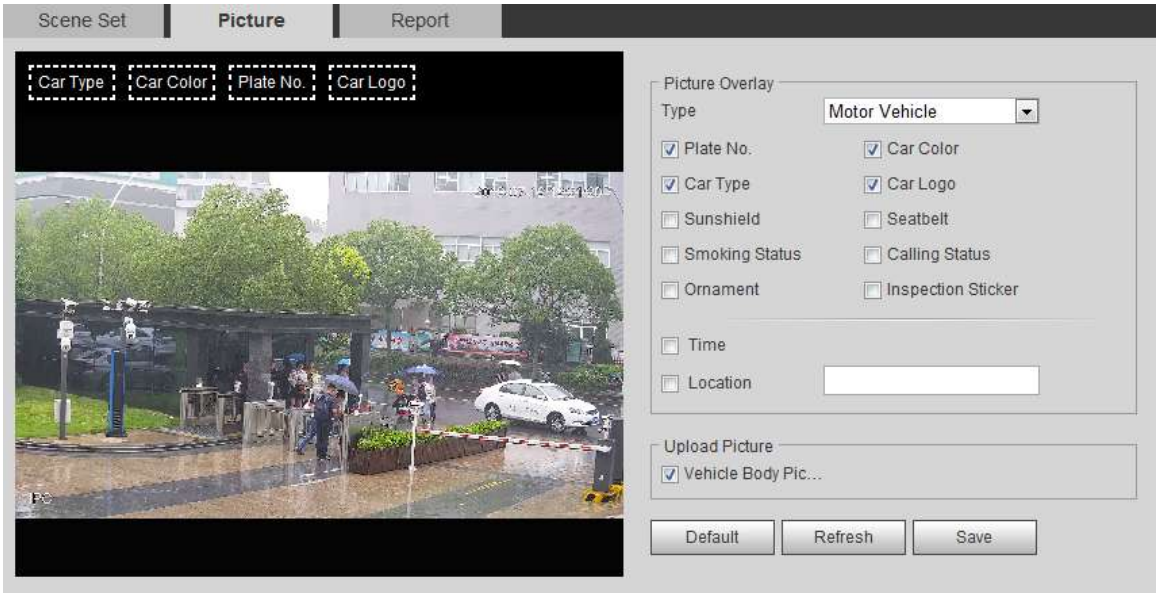
5.16.2 Configuración de superposición de imágenes

Establecer superposición de vehículo de motor.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**ANPR**>**Imagen**.

Figura 5-85 Imagen



Paso 2 Seleccionar**Vehículo de motor**desde el**Tipo**la lista desplegable.

Paso 3 Configure la información superpuesta y la posición del cuadro, como el número de placa, la hora, el color del automóvil, el tipo de automóvil y el logotipo del automóvil.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

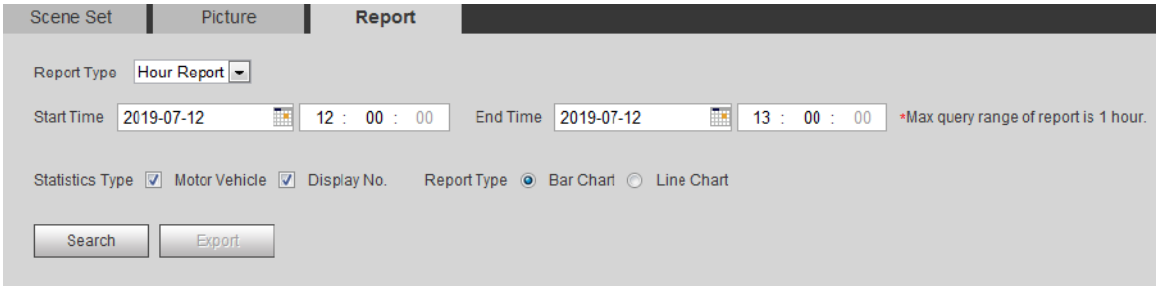
5.16.3 Visualización del informe ANPR

Generar datos de ANPR en forma de informe.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**ANPR**>**Informe**.

Figura 5-86 Informe

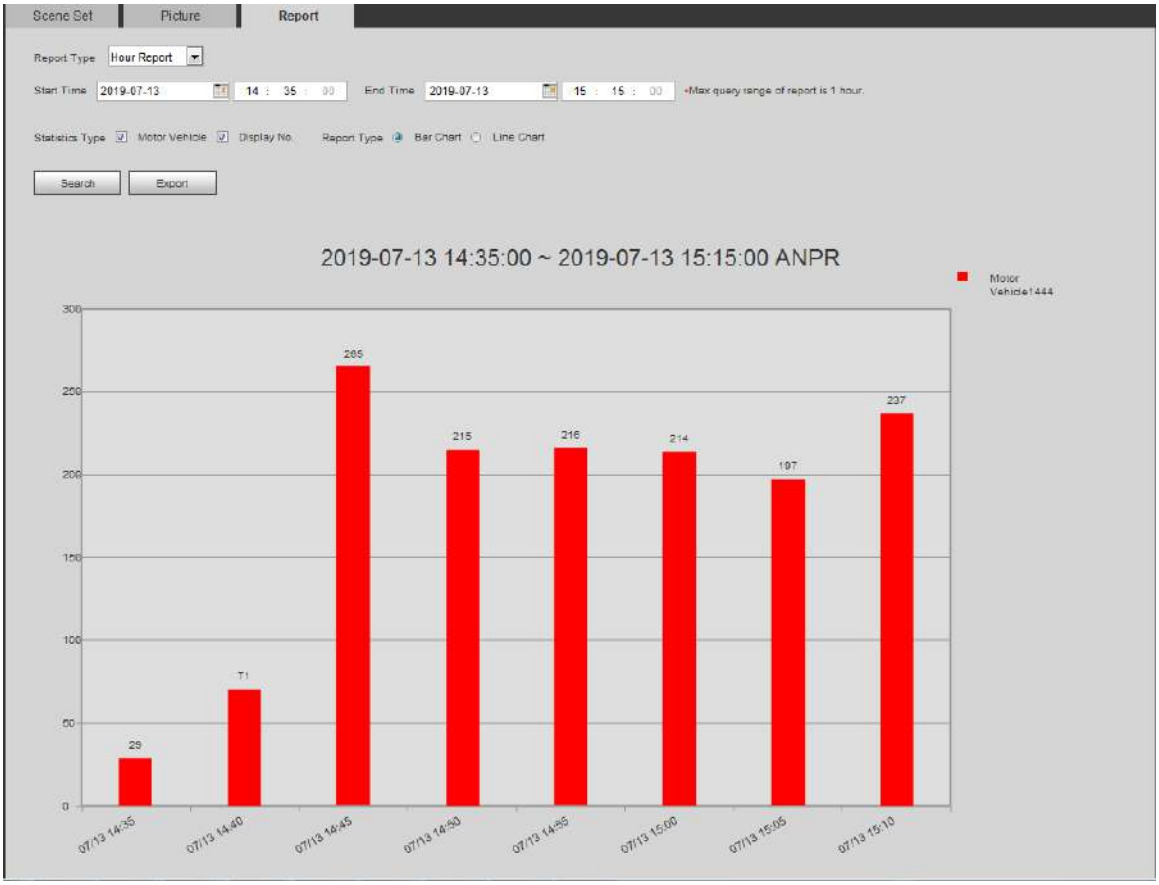


Paso 2 Seleccione el tipo de informe, la hora de inicio, la hora de finalización y otros parámetros.

Paso 3 Hacer clic**Buscar**.

Se muestran los resultados estadísticos. Luego haga clic**Exportar**para exportar el informe estadístico.

Figura 5-87 Resultados estadísticos



5.17 Configuración de metadatos de vídeo

Clasifique personas, vehículos no motorizados y vehículos motorizados en el vídeo capturado y muestre los atributos relevantes en la página en vivo.

5.17.1 Configuración de escena

Establezca las escenas y reglas de detección, incluidas reglas para personas, vehículos no motorizados y vehículos motorizados. Esta sección toma como ejemplo la configuración de las reglas de detección de personas.

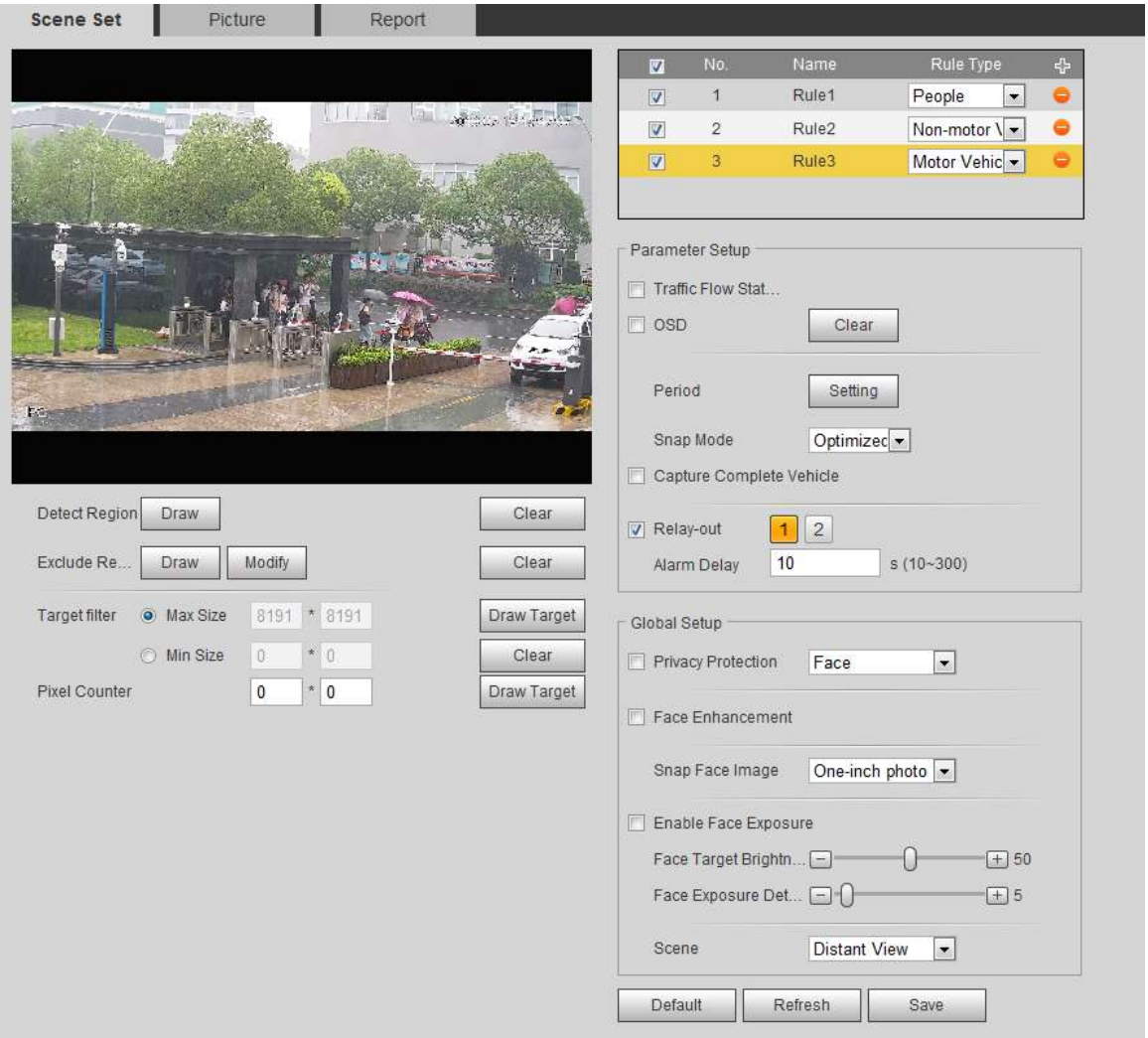
Requisitos previos

Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Plan inteligente**y luego habilite**Metadatos de vídeo**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Metadatos de vídeo**>**Conjunto de escena**.

Figura 5-88 Conjunto de escenas (metadatos de vídeo)



Paso 2 Hacer clic y haga doble clic en el nombre para modificar el nombre de la regla y seleccione**Gente**en**Regla Tipo**lista.

Paso 3 Hacer clic**Dibujar**para dibujar una región de detección y una región de exclusión en la imagen.

Etapa 4 Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Filtro de destino**para dibujar el tamaño máximo y el tamaño mínimo para el objetivo de detección en la imagen.

Paso 5 Establecer parámetros.

Tabla 5-24 Descripción de los parámetros del conjunto de escenas (metadatos de vídeo)

Parámetro	Descripción
Estadísticas de flujo de personas	Selecciona el**Estadísticas de flujo de personas**casilla de verificación para contar el número de personas en el área de detección.
Estadísticas de flujo de tráfico	Selecciona el**Estadísticas de flujo de tráfico**casilla de verificación para contar el número de vehículos de motor en el área de detección.
Capturar todo el vehículo	Selecciona el**Capturar todo el vehículo**casilla de verificación para capturar el vehículo completo. La instantánea se guarda en la ruta preestablecida para monitorear instantáneas. Para obtener más información, consulte "4.5.2.5 Ruta".
Flujo de vehículos no motorizados Estadísticas	Selecciona el**Estadísticas de flujo de vehículos no motorizados**casilla de verificación para contar el número de vehículos no motorizados en el área de detección.

Parámetro	Descripción
OSD	Selecciona el**OSD**casilla de verificación y se muestra el número de vehículos de motor, vehículos no motorizados y personas en el área de detección. Hacer clic**Reiniciar**para contar.
Contador de píxeles	Hacer clic**Dibujar objetivo**junto a**Contador de píxeles**y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un rectángulo, el**Contador de píxeles**luego muestra su píxel.
Protección de la privacidad	Selecciona el**Protección de la privacidad**casilla de verificación y luego seleccione **Rostro** o**Cuerpo humano**de la lista desplegable para desenfocar caras o cuerpos humanos en la imagen.
Mejora de la cara	Selecciona el**Mejora de la cara**marque la casilla para garantizar preferiblemente una cara despejada con flujo bajo.
Ajustar imagen de cara	Establezca un rango para tomar imágenes de rostros, incluidas imágenes de rostros e imágenes de una pulgada.
Habilitar exposición facial	Selecciona el**Habilitar exposición facial**casilla de verificación para aclarar la cara ajustando la apertura de la lente y el obturador.
Brillo del objetivo de la cara	Establezca el brillo objetivo de la cara, que es 50 de forma predeterminada.
Intervalo de detección de exposición facial	Configure el intervalo de detección de exposición del rostro para evitar el parpadeo de la imagen causado por el ajuste constante de la exposición del rostro. Son 5 segundos por defecto.
Escena	Establecer escena como**Vista lejana**o**Cerrar vista**.

Paso 6 Establezca períodos de armado y acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". Hacer clic

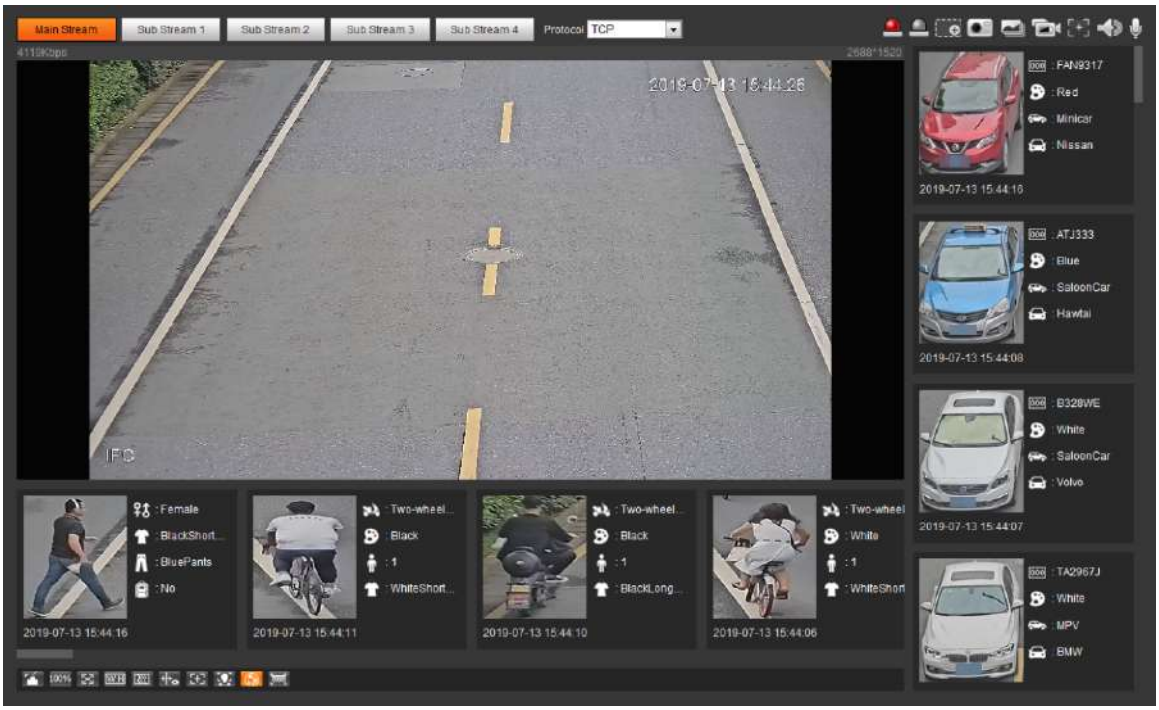
Paso 7 **Ahorrar**.

Resultados

Hacer clic en la página en vivo para ver los resultados de la detección de metadatos de video.

- La placa nro. y los atributos de los vehículos de motor se muestran en el lado derecho, y las imágenes de personas y vehículos no motorizados y sus atributos en la parte inferior.
- Haga clic en la imagen en el área de visualización y se mostrará la información detallada.

Figura 5-89 Resultado de metadatos de vídeo



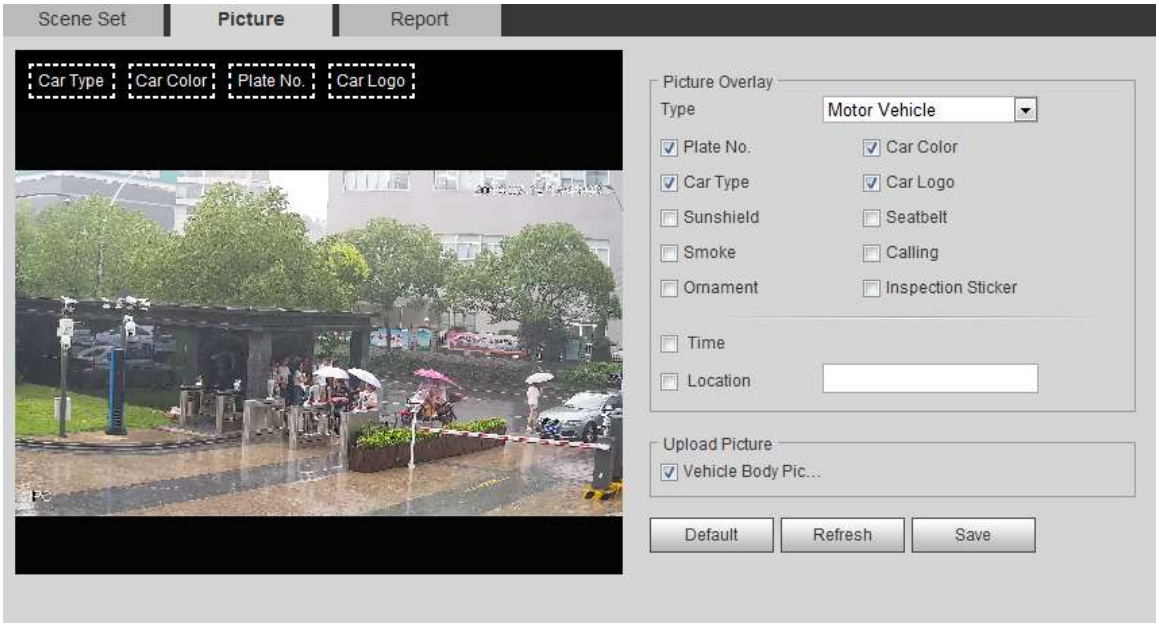
5.17.2 Configuración de la información de la imagen

Establezca la superposición de vehículos de motor, vehículos no motorizados y personas y la posición de la caja. Esta sección toma como ejemplo la configuración de la superposición de vehículos de motor.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Metadatos de vídeo**>**Imagen**.

Figura 5-90 Imagen (metadatos de vídeo)



Paso 2 Seleccionar**Vehículo de motor**desde el**Tipo**la lista desplegable.

Seleccionar**Vehículo no motorizado**o**Gente**y establezca la superposición de personas y vehículos no motorizados.

Paso 3 Configure la información superpuesta y la posición del cuadro, como el número de placa, la hora, el color del automóvil, el tipo de automóvil y el logotipo del automóvil.

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

5.17.3 Visualización del informe de metadatos de vídeo

Genere datos de reconocimiento de metadatos de video en forma de informe.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Metadatos de vídeo**>**Informe**.

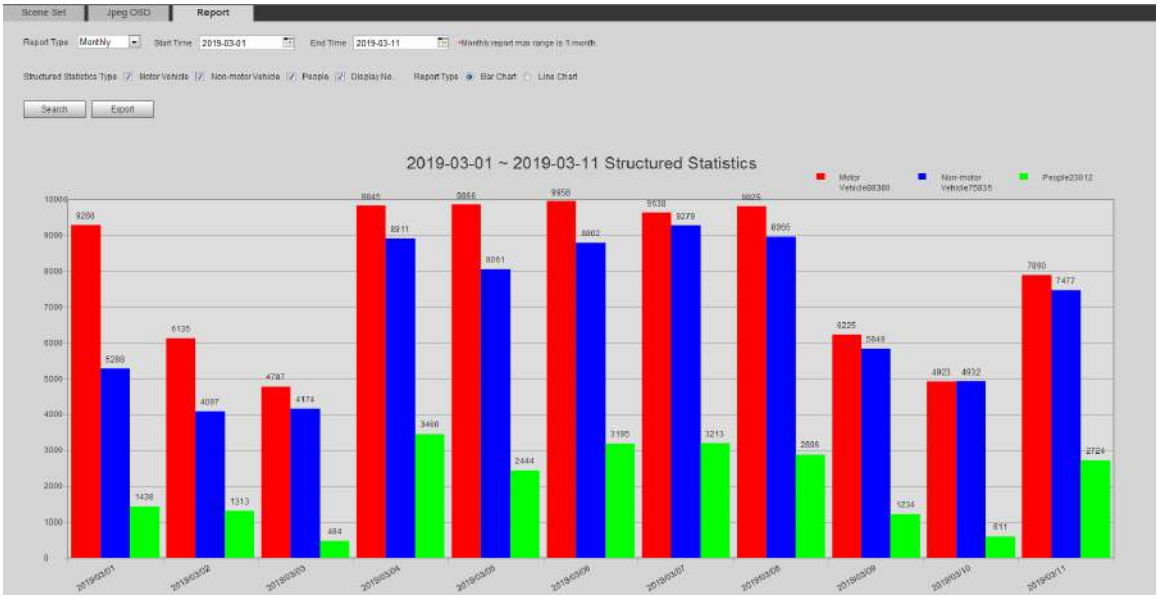
El**Informe**Se muestra la página.

Paso 2 Seleccione el tipo de informe, la hora de inicio, la hora de finalización y otros

Paso 3 parámetros. Hacer clic**Buscar**para completar el informe.

Se muestran los resultados estadísticos. Hacer clic**Exportar**para exportar el informe estadístico.

Figura 5-91 Informe de metadatos de vídeo



5.18 Configuración de entrada de relé

Cuando se activa una alarma en el puerto de entrada de alarma, el sistema realiza la vinculación de alarma.

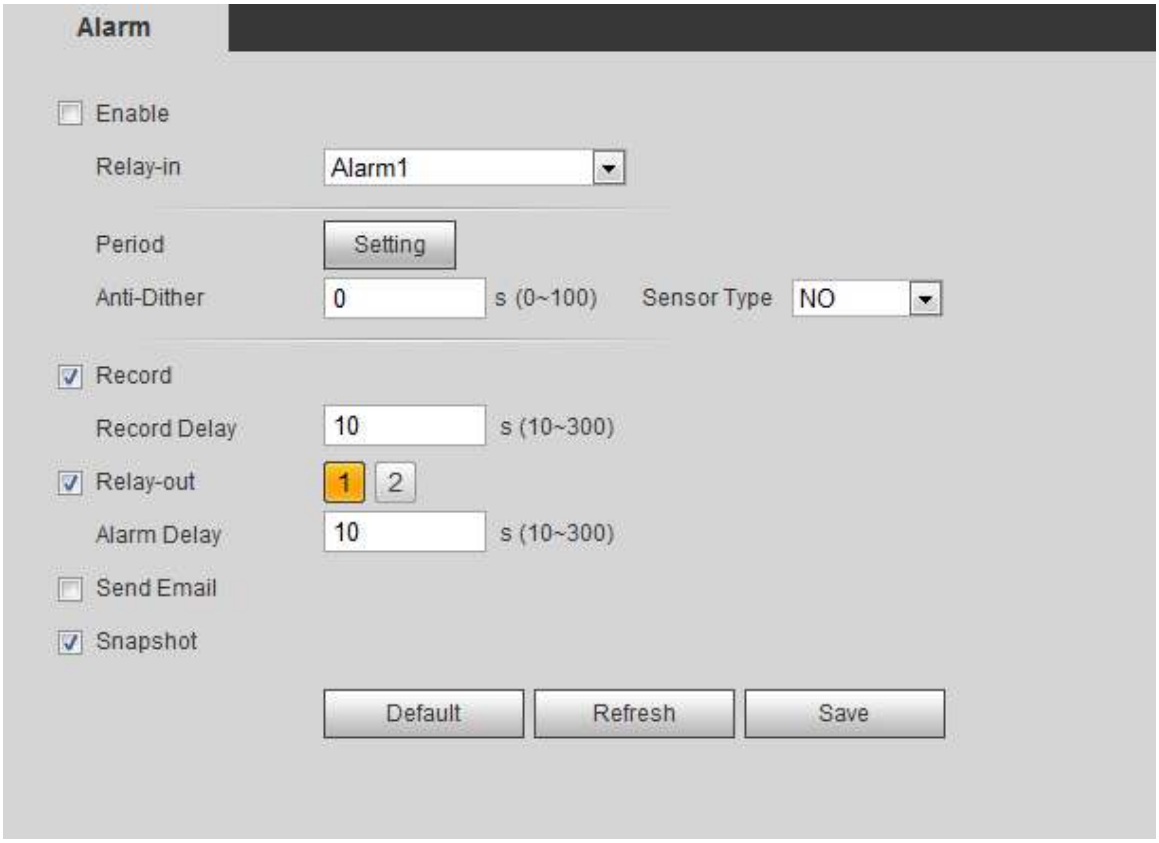
Las funciones pueden variar según los diferentes modelos.

5.18.1 Entrada de relé (1)

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Alarma**.

Figura 5-92 Vinculación de alarma



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de vinculación de alarma.

Paso 3 Seleccione un puerto de entrada de relé y un tipo de sensor.

- Tipo de sensor: NO o NC.
- Anti-Vibración: solo registra un evento de alarma durante el período anti-vibración.

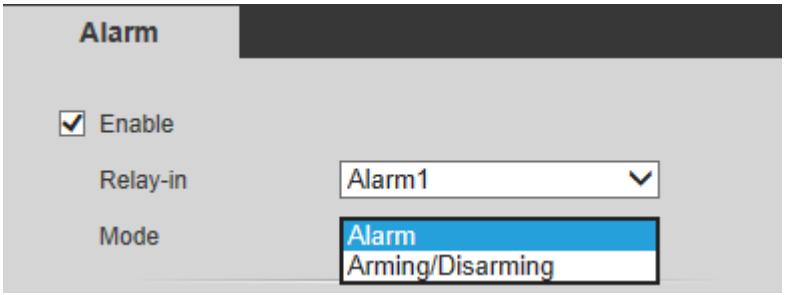
Etapa 4 Establezca períodos de armado y acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Paso 5 Hacer clic**Ahorrar**.

5.18.2 Entrada de relé (2)

Puede seleccionar el modo desde**Alarma**y**Armar/Desarmar**.

Figura 5-93 Seleccione el modo



- Al seleccionar**Alarma**, la función es la misma que la de Entrada de relé (1). Para obtener más información, consulte "5.18.1 Entrada de relé (1)".
- Al seleccionar**Armar/Desarmar**, puede habilitar el modo de armado o desarmado presionando una vez en un sistema de alarma externo.

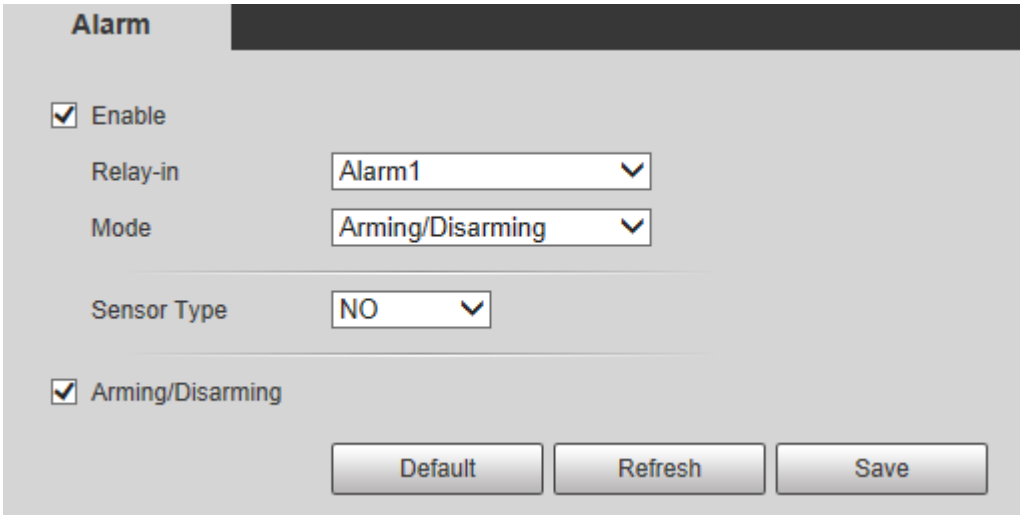
Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de alarma. Seleccione un

Paso 2 puerto de entrada de retransmisión; para obtener más detalles, consulte "5.18.1 Entrada de

Paso 3 retransmisión (1)". En el**Modo**lista, seleccione**Armado/Desarmado.**

Figura 5-94 Armado/Desarmado



La casilla de verificación de armado/desarmado está seleccionada de forma predeterminada. No cancelar la selección; de lo contrario, la configuración no es válida.

Etapa 4 Seleccione el tipo de sensor de**NO**y**CAROLINA DEL NORTE**. Hacer

Paso 5 clic**Ahorrar**.

5.19 Configuración de anomalía

La anomalía incluye tarjeta SD, red, acceso ilegal, detección de voltaje y excepción de seguridad.

Sólo el dispositivo con tarjeta SD tiene funciones anormales, incluyendo**Sin tarjeta SD**,**Error de tarjeta SD**, y **Advertencia de capacidad**.

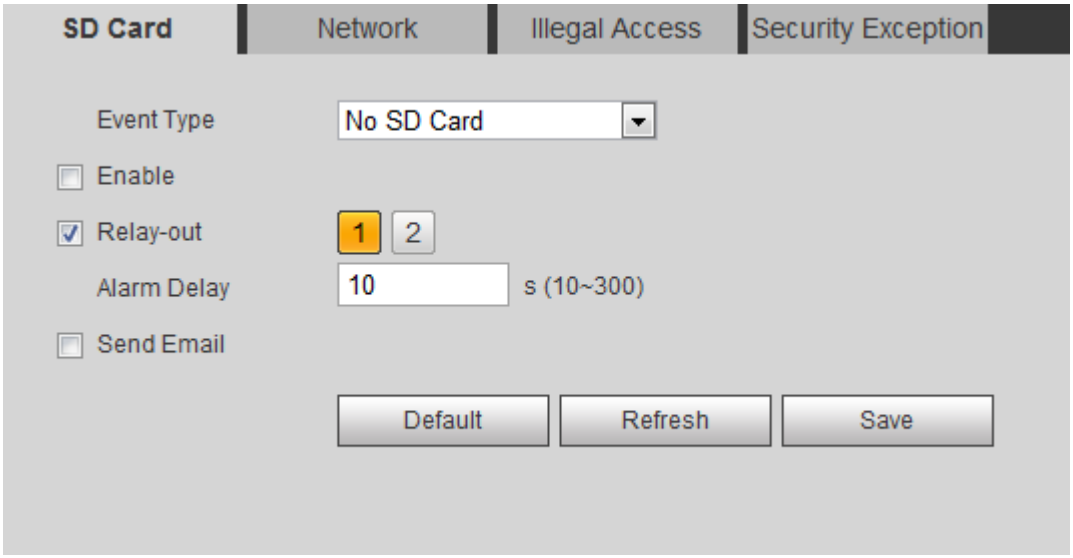
5.19.1 Configuración de la tarjeta SD

En caso de anomalía en la tarjeta SD, el sistema realiza una vinculación de alarma. Los tipos de eventos incluyen**Sin tarjeta SD**,**Advertencia de capacidad**, y**Error de tarjeta SD**. La introducción es sólo como referencia y puede diferir de la página real.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Manejo de excepciones**>**Tarjeta SD**.

Figura 5-95 Tarjeta SD



Paso 2 Seleccione el tipo de evento de la**Tipo de evento**lista desplegable y luego seleccione la**Permitir** casilla de verificación para habilitar la función de detección de tarjeta SD.

Al configurar**Advertencia de capacidad**como**Tipo de evento**, colocar**Límite de capacidad**. Cuando el espacio restante de la tarjeta SD es menor que este valor, se activa la alarma.

Paso 3 Establecer acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

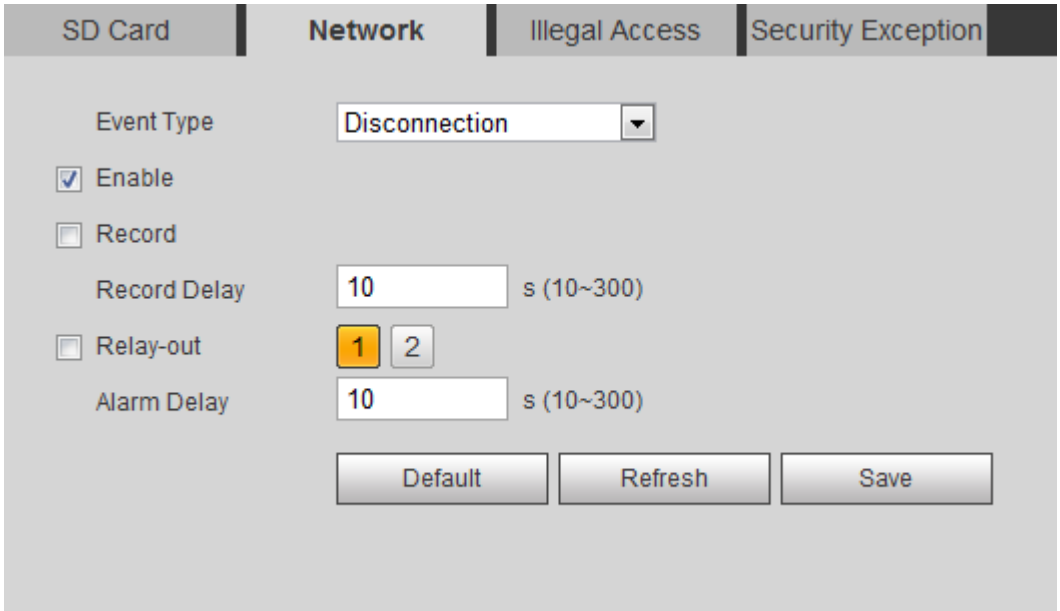
5.19.2 Configuración de la red

En caso de anomalía en la red, el sistema realiza una vinculación de alarma. Los tipos de eventos incluyen **Desconexión**y **Conflicto de propiedad intelectual**.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Anomalía**>**Red**.

Figura 5-96 Red



Paso 2 Seleccione el tipo de evento de la**Tipo de evento**lista desplegable y luego seleccione la**Permitir** casilla de verificación para habilitar la función de detección de red.

Paso 3 Establecer acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

5.19.3 Configuración de acceso ilegal

Cuando ingresa una contraseña de inicio de sesión incorrecta más de las veces establecidas, el sistema realiza una vinculación de alarma.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Anomalía**>**Acceso ilegal**.

Figura 5-97 Acceso ilegal

Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de detección de acceso ilegal. Colocar**Error de**

Paso 3 **inicio de sesión**.

Si ingresa consecutivamente una contraseña incorrecta mayor que el valor establecido, la cuenta se bloqueará.

Etapa 4 Establecer acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Paso 5 Hacer clic**Ahorrar**.

5.19.4 Configuración de la detección de voltaje

Cuando el voltaje de entrada es mayor o menor que el valor nominal del dispositivo, el sistema realiza una conexión de alarma.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Anomalía**>**Detección de voltaje**.

Figura 5-98 Detección de voltaje

Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de detección de voltaje.

Seleccionar**Cubrir**y el icono de alarma se muestra superpuesto cuando se activa la alarma.

motivado. indica subtensión e indica sobretensión. Establecer acciones de vinculación de

Paso 3 alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

5.19.5 Configuración de excepción de seguridad

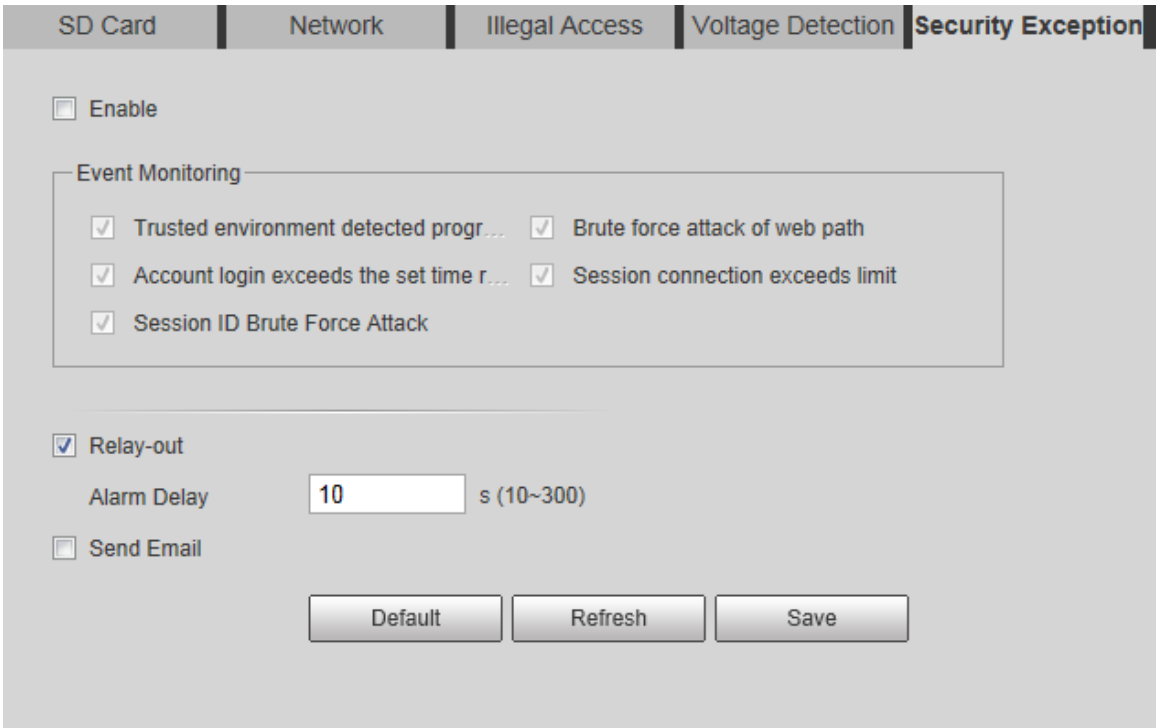
Cuando se detecta un ataque hostil, el sistema realiza una vinculación de alarma.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Anomalía**>**Excepcion de seguridad**.

Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación.

Figura 5-99 Excepción de seguridad



Paso 3 Seleccione el evento a monitorear según sea necesario.

Tabla 5-25 Descripción de la excepción de seguridad

Parámetro	Descripción
Programa detectado en entorno de confianza	Supervisa los programas que se ejecutan en un entorno confiable para detectar si hay programas ejecutándose sin una firma confiable. Selecciónelo para evitar que el programa tenga troyanos y virus.
El inicio de sesión de la cuenta excede el rango de tiempo establecido	La cuenta intenta iniciar sesión durante el período que no permite al usuario iniciar sesión. Configurar**Inicio de sesión restringido**en**Configuración**>**Sistema**> **Cuenta**> **Cuenta**>**Nombre de usuario**, incluida la dirección IP, el período de validez y el rango de tiempo.
Ataque de fuerza bruta de ID de sesión	Cuando el ID de sesión falso alcance el umbral configurado en el período definido, se activará una alarma. Selecciónelo para monitorear los ataques en tiempo real, de modo que los ataques se puedan prevenir a tiempo.
Ataque de fuerza bruta a la ruta web	Genera el directorio de servicio web y envía una solicitud mediante enumeración. Cuando la URL falsa alcance el umbral configurado en el período definido, se activará una alarma. Selecciónelo para monitorear los ataques en tiempo real, de modo que los ataques se puedan prevenir a tiempo.
La conexión de la sesión supera el límite	El número de usuarios (web, plataforma o cliente de telefonía móvil) supera el número máximo de usuarios que pueden conectarse al dispositivo simultáneamente. Configurar el**Conexión máxima**en**Configuración**>**Red**> **Puerto**.

Etapa 4 Establecer acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Paso 5 Hacer clic**Ahorrar**.

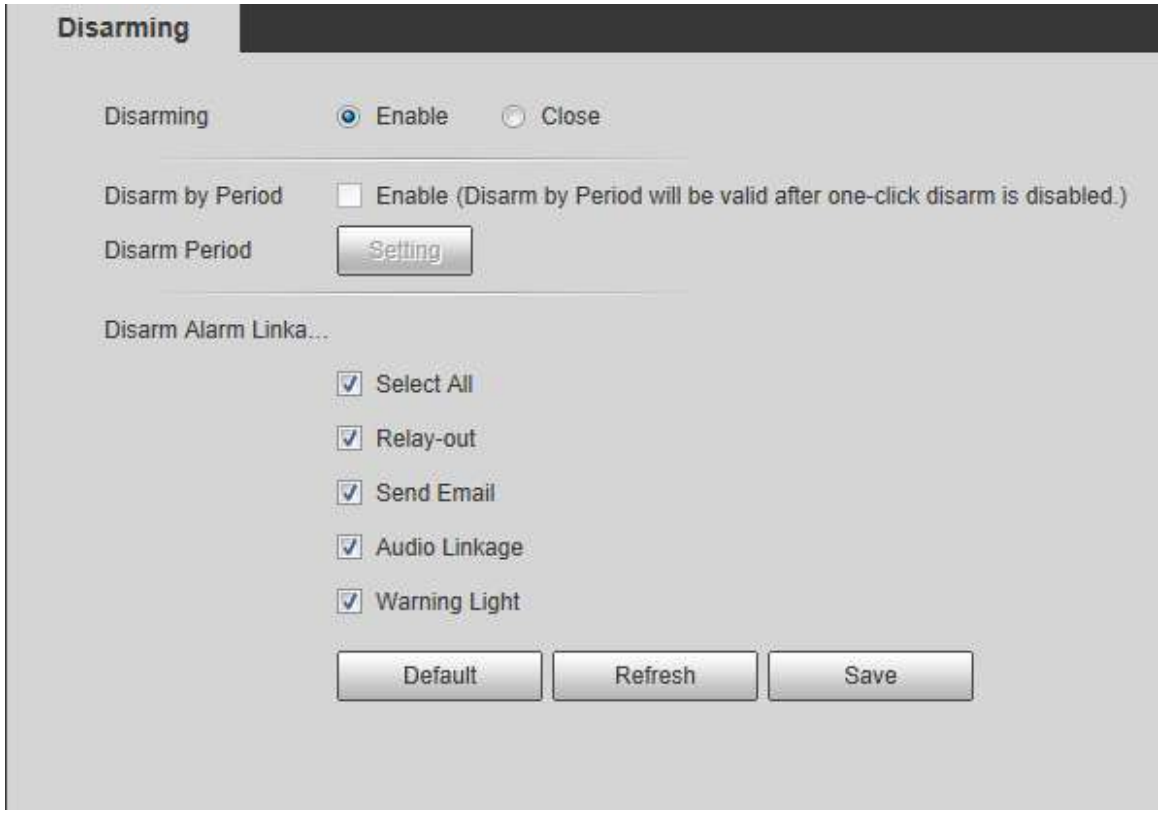
5.19.6 Configuración del desarmado

Puede desactivar las acciones de vinculación a través de la aplicación de su teléfono inteligente y luego el sistema no realizará ninguna acción de vinculación, pero aún así se generarán registros de alarma.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Evento**>**Encantador**.

Figura 5-100 Desarmado



Paso 2 Selecciona el**Permitir**marque la casilla para desarmar.

Paso 3 (Opcional) Seleccione el**Permitir**casilla de verificación junto a**Desarmar por período**para habilitar la función Desarmar por período y luego podrá desarmar por período. Para configurar el período de desarmado, consulte "5.1.1.1 Período de configuración".

Esta función sólo es válida cuando**Encantador**está desactivado.

Etapa 4 Seleccione acciones de vinculación de alarma según sea necesario. Hacer

Paso 5 clic**Ahorrar**.

6 Mantenimiento

6.1 Requisitos

Para asegurarse de que el sistema funcione normalmente, manténgalo según los siguientes requisitos:

- Verifique las imágenes de vigilancia con regularidad.
- Borre periódicamente la información de usuarios y grupos de usuarios que no se utilizan con frecuencia.
- Modifica la contraseña cada tres meses. Para obtener más información, consulte "4.8.3 Cuenta".
- Vea los registros del sistema, analícelos y procese la anomalía a tiempo.
- Haga una copia de seguridad de la configuración del sistema periódicamente.
- Reinicie el dispositivo y elimine los archivos antiguos con regularidad.
- Actualice el firmware a tiempo.

6.2 Mantenimiento automático

Puede reiniciar el sistema manualmente y establecer la hora de reinicio automático y eliminación automática de archivos antiguos. Esta función está desactivada de forma predeterminada.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Mantenimiento automático**.

Figura 6-1 Mantenimiento automático

Paso 2 Configure los parámetros de mantenimiento automático.

- Selecciona el**Reinicio automático**marque la casilla y establezca la hora de reinicio, el sistema se reiniciará automáticamente a la hora establecida cada semana.
- Selecciona el**Eliminar automáticamente archivos antiguos**marque la casilla y establezca la hora, el sistema eliminará automáticamente los archivos antiguos a la hora establecida. El rango de tiempo es de 1 a 31 días.

  Cuando habilitas y confirmas la**Eliminar automáticamente archivos antiguos**función, la**Los archivos eliminados no se pueden restaurar, ¿estás seguro?**Se muestra el aviso. Opérelo con cuidado.
- Hacer clic**Reinicio manual**,y luego haga clic**DE ACUERDO**en la página mostrada, la cámara se reiniciará.

Paso 3 Hacer clic**DE ACUERDO**.

6.3 Restablecer contraseña

Cuando necesite restablecer la contraseña de la cuenta de administrador, se enviará un código de seguridad a la dirección de correo electrónico ingresada que se puede utilizar para restablecer la contraseña.

Requisitos previos

Ha habilitado el servicio de restablecimiento de contraseña. Para obtener más información, consulte "4.8.4.1 Servicio del sistema".

Procedimiento

Paso 1 Abra el navegador IE, ingrese la dirección IP del dispositivo en la barra de direcciones y presione Enter.

Figura 6-2 Iniciar sesión

Paso 2 Hacer clic**¿Has olvidado tu contraseña?**

Figura 6-3 Mensaje

Paso 3 Hacer clic**DE ACUERDO**.

Haciendo clic**DE ACUERDO**significa que se le informa que algunos de sus datos personales podrían recopilarse para ayudar a restablecer la contraseña, como el número de teléfono, la dirección MAC y el número de serie del dispositivo. Lea atentamente el mensaje para decidir si autoriza la actividad de cobranza.

Figura 6-4 Restablecer la contraseña (1)

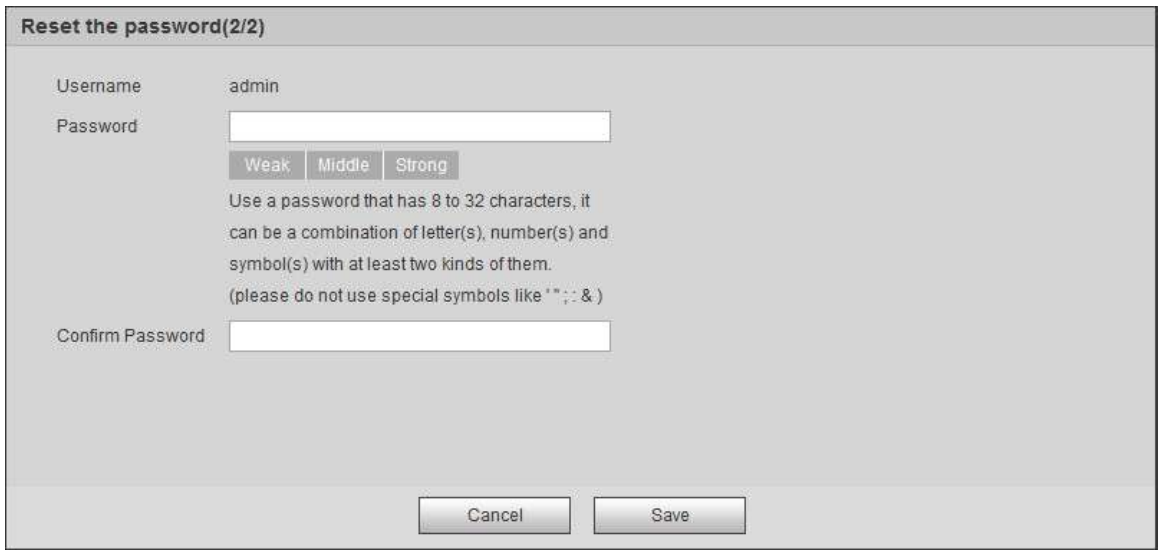
Etapa 4 Restablecer la contraseña.

Paso 5 Escanee el código QR y se le enviará un código de seguridad a la dirección de correo electrónico que ingresó. Ingrese el código de seguridad según las instrucciones.

- [a] Utilice el código de seguridad dentro de las 24 horas posteriores a su recepción. De lo contrario, dejará de ser válido.
- [a] Si no utiliza el código de seguridad dos veces seguidas, recibirá un aviso de error cuando intente obtener un código de seguridad por tercera vez. Debe restablecer el dispositivo para obtener un código de seguridad o esperar 24 horas para obtenerlo nuevamente.

Paso 6 Hacer clic**Próximo**.

Figura 6-5 Restablecer la contraseña (2)



Paso 7 Restablecer y confirmar la contraseña.

La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no estén en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres entre mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo ' " ; : &).

Paso 8 Hacer clic**Ahorrar**.

6.4 Copia de seguridad y valores predeterminados

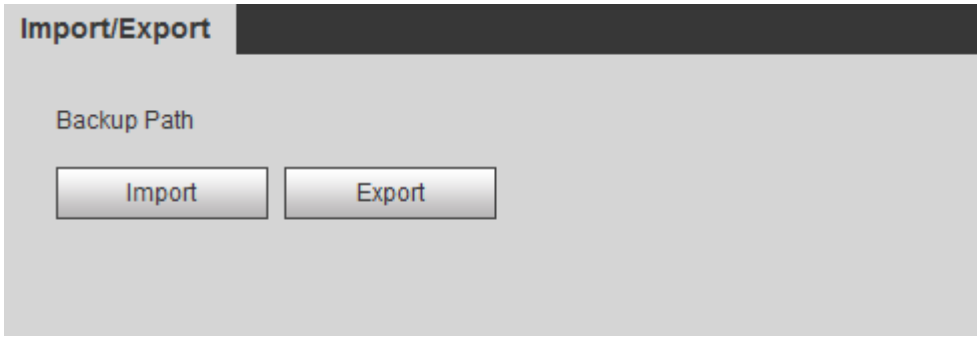
6.4.1 Importar/Exportar

- Exporte el archivo de configuración del sistema para hacer una copia de seguridad de la configuración del sistema.
- Importe el archivo de configuración del sistema para realizar una configuración rápida o recuperar la configuración del sistema.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Importación y exportación**.

Figura 6-6 Importar/Exportar



Paso 2 Hacer clic**Importar**o**Exportar**.

- Importar: seleccione el archivo de configuración local y haga clic en**Abierto**para importar el archivo de configuración del sistema local al sistema.
- Exportar: seleccione la ruta de almacenamiento y haga clic en**Ahorrar**para exportar el archivo de configuración del sistema al almacenamiento local.

Paso 3 Hacer clic**Ahorrar**para finalizar la configuración.

6.4.2 Predeterminado

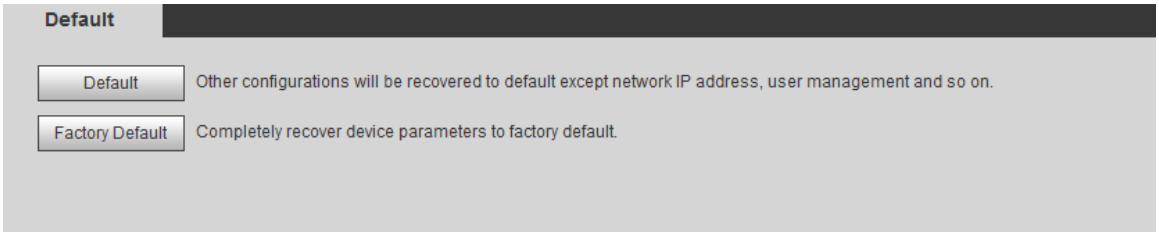
Restaure el dispositivo a la configuración predeterminada o a los ajustes de fábrica.

Esta función restaurará el dispositivo a la configuración predeterminada o configuración de fábrica.

Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Por defecto**.

- Hacer clic**Por defecto**y luego todas las configuraciones, excepto la dirección IP y la cuenta, se restablecen a los valores predeterminados.
- Hacer clic**Predeterminado de fábrica**y todas las configuraciones se restablecen a la configuración de fábrica.

Figura 6-7 Predeterminado



6.5 Actualización

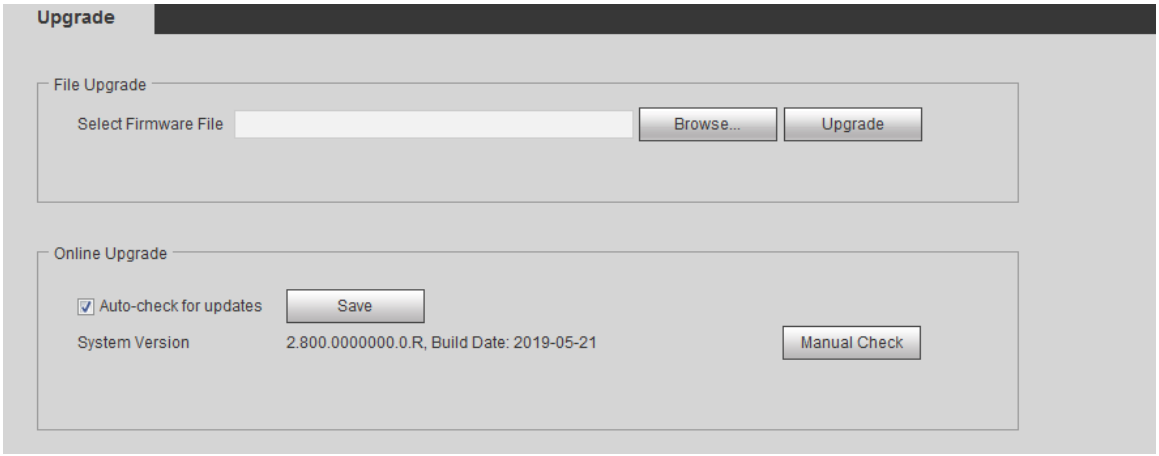
La actualización al último sistema puede perfeccionar las funciones de la cámara y mejorar la estabilidad.

Si se utilizó un archivo de actualización incorrecto, reinicie el dispositivo; de lo contrario, es posible que algunas funciones no funcionen correctamente.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Sistema**>**Mejora**.

Figura 6-8 Actualización



Paso 2 Seleccione el método de actualización según las necesidades reales.

a Actualización de archivos

1. Haga clic**Navegar**y luego cargue el archivo de actualización.
2. El archivo de actualización debe ser un archivo .bin.
3. Haga clic**Mejora**.

Comienza la actualización.

a Actualización en línea

1. Seleccione el**Comprobación automática de actualizaciones**casilla de verificación.

El sistema busca actualizaciones una vez al día automáticamente y recibirá un aviso si hay alguna actualización disponible.

Necesitamos recopilar datos como el nombre del dispositivo, la versión del firmware y el número de serie del dispositivo para realizar la verificación automática. La información recopilada sólo se utiliza para verificar la legalidad de las cámaras y el aviso de actualización.

2. Si hay alguna actualización disponible, haga clic en**Mejora**y luego el sistema comienza a actualizarse.

Hacer clic**Verificación manual**para comprobar la actualización manualmente.

6.6 Información

Puede ver la información, incluida la versión, el registro y el usuario en línea, y realizar una copia de seguridad o borrar el registro.

Versión 6.6.1

Puede ver información del dispositivo, como hardware, versión del sistema y versión web.

Seleccionar**Configuración**>**Información**>**Versión**para ver la información de la versión.

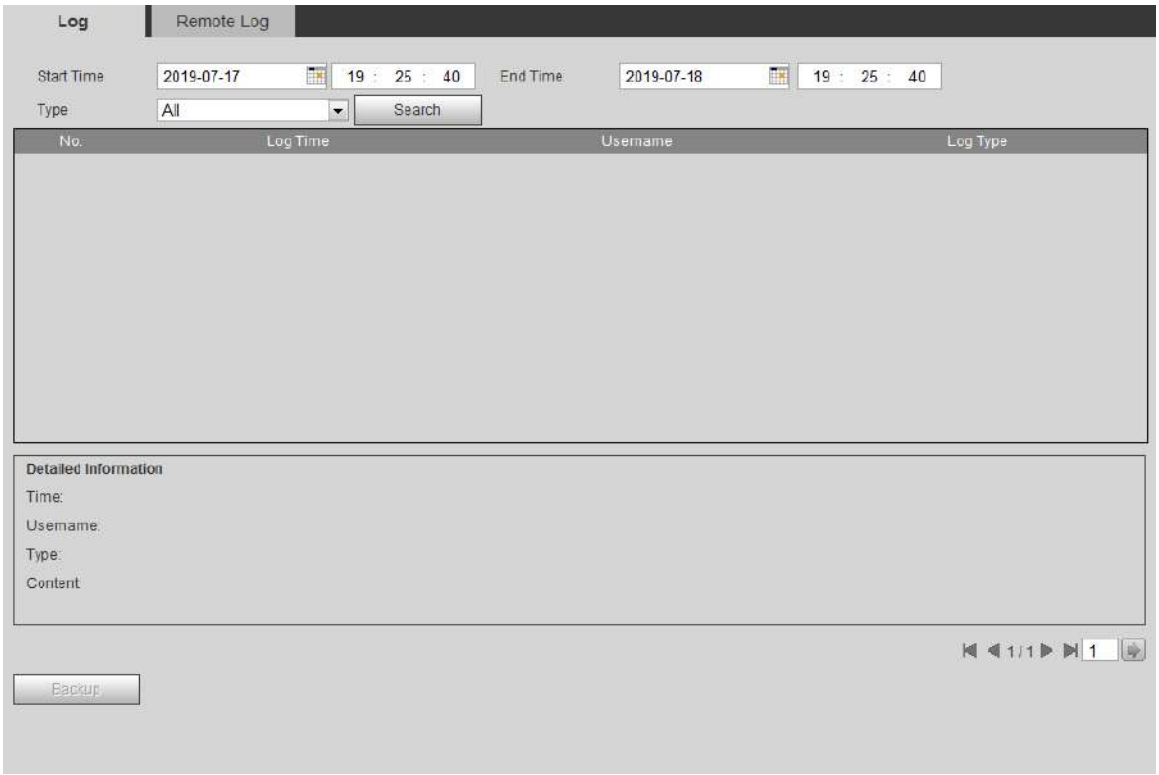
6.6.2 Registro

Puede ver y realizar copias de seguridad de los registros.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Información**>**Registro**.

Figura 6-9 Registro



Paso 2 Configurar**Hora de inicio**y**Hora de finalización**y luego seleccione el tipo de registro.

La hora de inicio debe ser posterior al 1 de enero de 2000 y la hora de finalización debe ser anterior al 31 de diciembre de 2037.

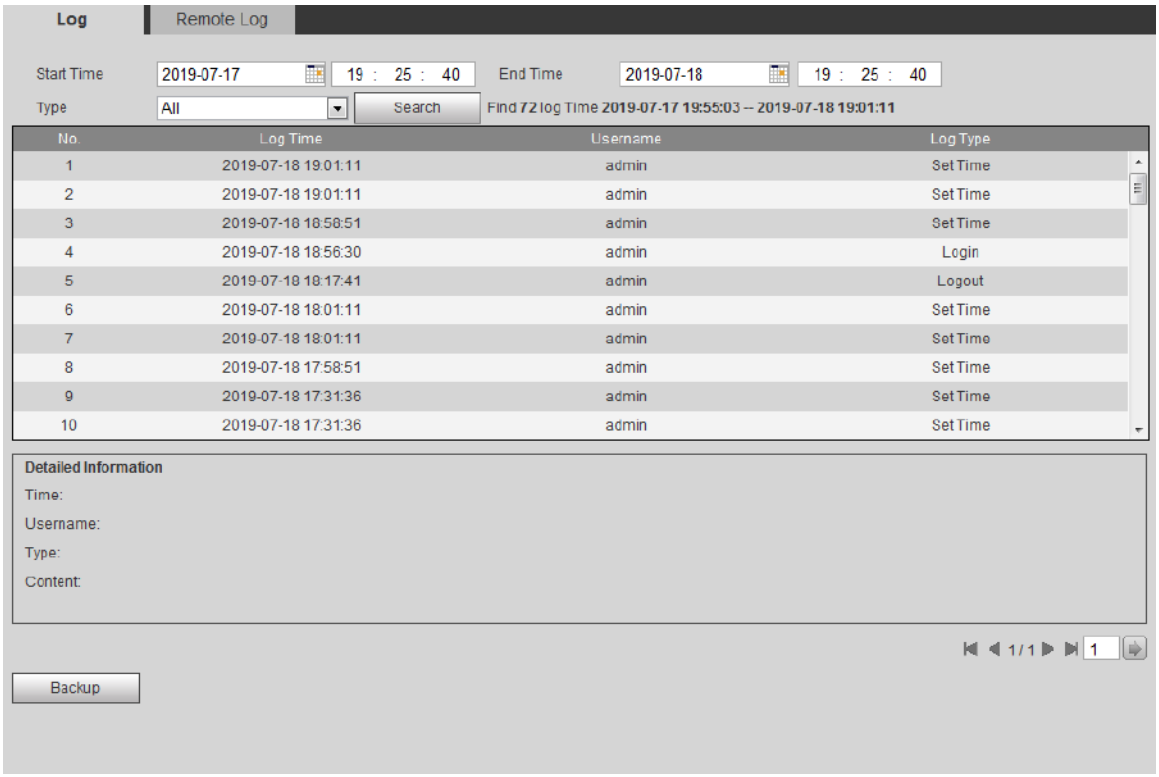
El tipo de registro incluye Todo, Sistema, Configuración, Datos, Evento, Registro, Cuenta y Seguridad.

- **Sistema**:Incluye inicio del programa, cierre anormal, cierre, reinicio del programa, cierre del dispositivo, reinicio del dispositivo, reinicio del sistema y actualización del sistema.
- **Configuración**:Incluye guardar la configuración y eliminar el archivo de configuración.
- **Datos**:Incluye configuración del tipo de disco, borrado de datos, intercambio en caliente, estado de FTP y modo de grabación.
- **Evento**(registra eventos como detección de video, plan inteligente, alarma y anormalidad): incluye inicio y fin de evento.
- **Registro**:Incluye acceso a archivos, error de acceso a archivos y búsqueda de archivos.
- **Cuenta**:Incluye inicio de sesión, cierre de sesión, agregar usuario, eliminar usuario, modificar usuario, agregar grupo, eliminar grupo y modificar grupo.
- **Seguridad:**Incluye restablecimiento de contraseña y filtro IP.

Paso 3 Hacer clic**Buscar**.

- Haga clic en un registro determinado y luego podrá ver la información detallada en**Información detallada**área.
- Hacer clic**Respaldo**y luego podrá hacer una copia de seguridad de todos los registros encontrados en la PC local.

Figura 6-10 Registro (detalles)



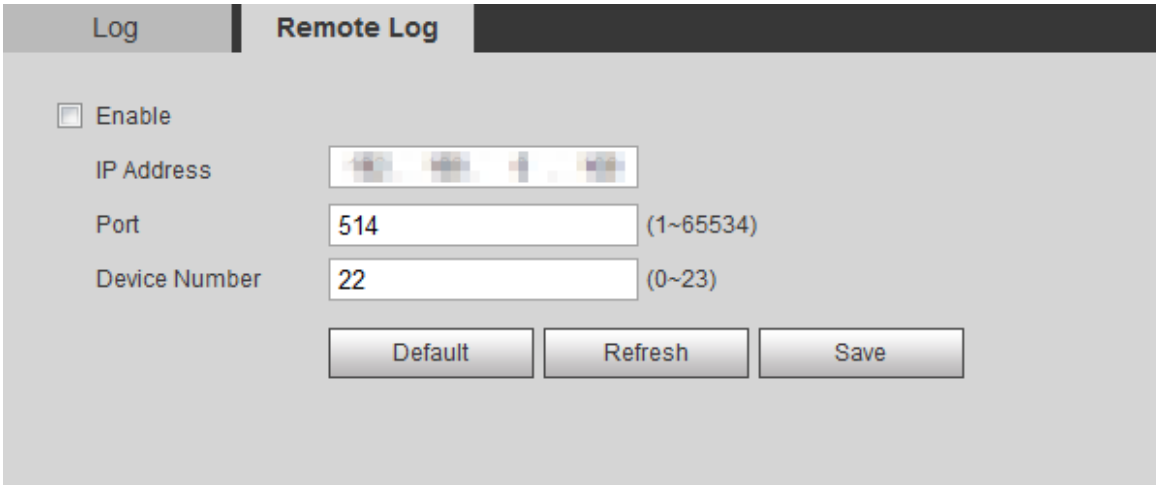
6.6.3 Registro remoto

Configure el registro remoto y podrá obtener el registro relacionado accediendo a la dirección establecida.

Procedimiento

Paso 1 Seleccionar**Configuración**>**Información**>**Registro remoto**.

Figura 6-11 Registro remoto



Paso 2 Selecciona el**Permitir**casilla de verificación para habilitar la función de registro remoto.

Paso 3 Establezca la dirección, el puerto y el número de dispositivo.

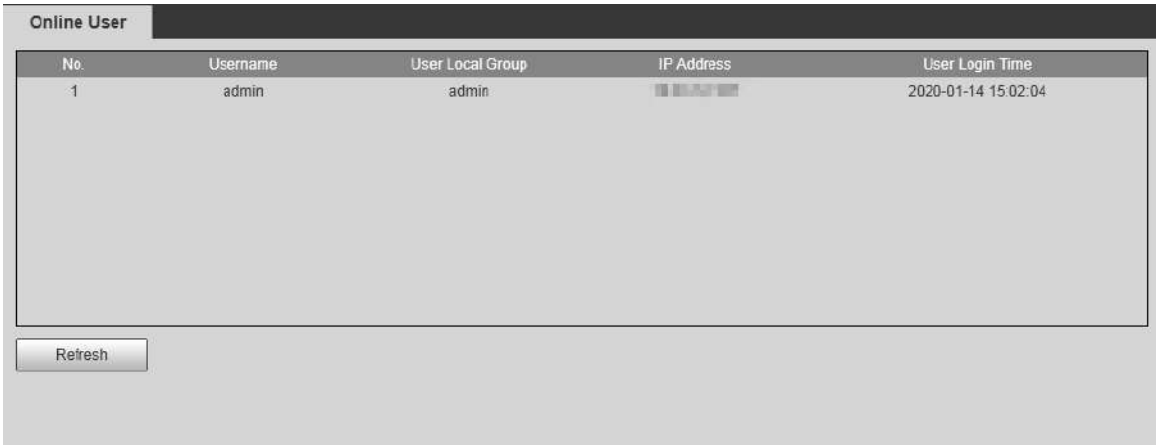
Etapa 4 Hacer clic**Ahorrar**.

6.6.4 Usuario en línea

Ver todos los usuarios actuales que inician sesión en la web.

Seleccionar**Configuración**>**Información**>**Usuario en línea**.

Figura 6-12 Usuario en línea



Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una simple palabra de moda: es algo que pertenece a todos los dispositivos conectados a Internet. La videovigilancia IP no es inmune a los riesgos cibernéticos, pero tomar medidas básicas para proteger y fortalecer las redes y los dispositivos conectados los hará menos susceptibles a los ataques. A continuación se presentan algunos consejos y recomendaciones de Dahua sobre cómo crear un sistema de seguridad más seguro.

Acciones obligatorias que se deben tomar para la seguridad básica de la red de dispositivos:

1.**Utilice contraseñas seguras**

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de personajes; Los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No incluya el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso.
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres superpuestos, como 111, aaa, etc.

2.**Actualice el firmware y el software del cliente a tiempo**

- De acuerdo con el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener actualizado el firmware de su dispositivo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de “verificación automática de actualizaciones” para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware lanzadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

Recomendaciones "es bueno tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo:

1.Protección física

Le sugerimos que realice protección física al dispositivo, especialmente a los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el dispositivo en una sala de computadoras y un gabinete especiales, e implemente permisos de control de acceso y administración de claves bien hechos para evitar que personal no autorizado lleve a cabo contactos físicos, como daños en el hardware, conexión no autorizada de un dispositivo extraíble (como un disco flash USB). , puerto serie), etc.

2.**Cambie las contraseñas con regularidad**

Le sugerimos que cambie las contraseñas con regularidad para reducir el riesgo de que las adivinen o las descifren.

3.**Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información oportunamente**

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure la información relacionada para restablecer la contraseña a tiempo, incluido el buzón del usuario final y las preguntas sobre protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar preguntas de protección con contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que puedan adivinarse fácilmente.

4.**Habilitar bloqueo de cuenta**

La función de bloqueo de cuenta está habilitada de forma predeterminada y le recomendamos mantenerla activada para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión con la contraseña incorrecta varias veces, se bloquearán la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen.

5.**Cambiar HTTP predeterminado y otros puertos de servicio**

Le sugerimos que cambie HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas ajenas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

6.**Habilitar HTTPS**

Le sugerimos habilitar HTTPS, para que visite el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

7.**Enlace de dirección MAC**

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al dispositivo, reduciendo así el riesgo de suplantación de ARP.

8.**Asignar cuentas y privilegios de forma razonable**

De acuerdo con los requisitos comerciales y de administración, agregue usuarios de manera razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

9.**Deshabilite los servicios innecesarios y elija modos seguros**

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir riesgos.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente que utilice modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- SNMP: elija SNMP v3 y configure contraseñas de cifrado y contraseñas de autenticación seguras.
- SMTP: elija TLS para acceder al servidor de buzones.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

10.**Transmisión cifrada de audio y vídeo**

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, le recomendamos que utilice la función de transmisión cifrada para reducir el riesgo de que los datos de audio y video sean robados durante la transmisión.

Recordatorio: la transmisión cifrada provocará cierta pérdida en la eficiencia de la transmisión.

11.**Auditoría segura**

- Verifique los usuarios en línea: le sugerimos que verifique a los usuarios en línea con regularidad para ver si el dispositivo inició sesión sin autorización.
- Verifique el registro del dispositivo: al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se utilizaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

12.**Registro de red**

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del dispositivo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un período prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos estén sincronizados con el servidor de registro de red para su seguimiento.

13.**Construya un entorno de red seguro**

Para garantizar mejor la seguridad del dispositivo y reducir los posibles riesgos cibernéticos, recomendamos:

- Deshabilite la función de asignación de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de la intranet desde la red externa.
- La red debe dividirse y aislarse según las necesidades reales de la red. Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, se sugiere utilizar VLAN, red GAP y otras tecnologías para dividir la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.
- Establezca el sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- Habilite la función de filtrado de direcciones IP/MAC para limitar el rango de hosts permitidos para acceder al dispositivo.

Más información

Visite el centro de respuesta a emergencias de seguridad del sitio web oficial de Dahua para obtener anuncios de seguridad y las últimas recomendaciones de seguridad.

ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: No. 1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: www.dahuasecurity.com | Postcode: 310053
Email: dhoverseas@dhvisiontech.com | Tel: +86-571-87688888 28933188