Fotocamera HDMI KITOCAM con autofocus -Manuale dell'utente

1 Funzioni di base

Questa fotocamera è di tipo CMOS a più interfacce (scheda HDMI-WLAN-SD, «X» è il numero delle interfacce) e funzione autofocus (F significa autofocus). Il dispositivo di selezione delle immagini della fotocamera è un sensore CMOS della Sony con prestazioni estremamente elevate. HDMI + WLAN vengono utilizzati come interfaccia di trasferimento dati a uno schermo HDMI o un computer.

Quando si utilizza l'uscita HDMI viene caricato XCamView mentre sullo schermo HDMI vengono visualizzati un pannello di comando della fotocamera e una barra degli strumenti. In questo caso, il mouse USB può essere utilizzato per impostare la fotocamera, per la ricerca e il confronto delle immagini acquisite e per riprodurre i video.

Tramite l'uscita HDMI è possibile ottenere facilmente un'immagine nitida utilizzando la funzione di messa a fuoco automatica/manuale integrata. Non è richiesta alcuna procedura manuale tramite il pulsante di regolazione approssimativa/di precisione del microscopio.

Per utilizzare l'uscita WLAN, scollegare il mouse dal dispositivo, collegare l'adattatore WLAN via USB e collegare il collegamento WLAN del computer alla fotocamera. Ora il flusso video può essere trasferito al computer con il software all'avanguardia.





funzioni di base della fotocamera:

- Fotocamera all-in-one (HDMI+WLAN) con montaggio a C e sensore CMOS di Sony ad alta sensibilità;
- Messa a fuoco automatica/manuale con movimento del sensore;

- Per l'applicazione HDMI, con il software XCamView integrato, in più lingue. La funzione fotocamera può essere controllata con il mouse USB tramite XCamView. Inoltre, con XCamView si possono eseguire altre funzioni di elaborazione e controllo di base;
- Risoluzioni 1.920 x 1.080 (1.080p) per abbinare l'attuale display HD sul mercato; supporto per l'applicazione plug-and-play;
- Per un'applicazione HDMI, è possibile acquisire e memorizzare un'immagine con una risoluzione di 2,0 M (1.920 x 1.080); i video possono essere registrati e salvati in streaming video da 1.080P (formato asf);
- Con l'adattatore WLAN USB, la fotocamera può essere utilizzata come fotocamera WLAN. Il software di elaborazione delle immagini all'avanguardia viene utilizzato per riprodurre video e visualizzare foto. Supporto per l'applicazione plug-and-play;
- Motore a colori ultra-fine con perfetta capacità di rendering del colore (WLAN);
- Con software applicativo avanzato per l'elaborazione di immagini e video, tra cui funzioni professionali di editing delle immagini come la misurazione 2D, l'HDR, lo stitching di immagini, l'EDF (Extended Depth of Focus), la segmentazione delle immagini e i contatori delle immagini, impilamento delle immagini, colore composito e rimozione dei disturbi (USB);
- La telecamera soddisfa i requisiti di varie applicazioni e può essere utilizzata in molti settori dell'ispezione industriale, dell'istruzione e della ricerca, dell'analisi dei materiali, della misurazione di precisione, dell'analisi medica, ecc.

Applicazioni della fotocamera:

- Ricerca scientifica, istruzione (insegnamento, dimostrazione e scambio accademico);
- Laboratori digitali, ricerca medica;
- Visualizzazione industriale (test PCB, controllo qualità IC);
- Trattamenti medici (osservazione patologica);
- alimentazione (osservazione e determinazione del numero di germi delle colonie di microbi);

1.1	Scheda	tecnica	(1)
-----	--------	---------	-----

N. d'ordine	Sensore e dimensioni (mm)	Pixel (µm)	Sensibilità G Segnale al buio	FPS/Risoluzione	Binning	Esposizione
KITOCAM	1080p/2M/Snur IMX185(C) 1/1,9"(7,20 x 4,05)	3,75 x 3,75	1120mv con 1/30 s 0,15 mv con 1/30s	60/1.920x1.080 (HDMI) 25/1.920 x 1.080 (WLAN)	1 x 1	0,06 ms ~ 918 ms

C: Colore; M: Monocromatico;

Interfaccia e funzioni tasti				
		USB	Mouse USB/adattatore USB-WLAN	
0 0		HDMI	Uscita HDMI	
		DC12V	Ingresso corrente 12 V/1	
37	HDMI USB DC12V	SD	Slot per schede SD	
C C C C C C C C C C C C C C C C C C C		ON/OFF	Accensione/Spegnimento	
		LED	Indicatore di funzionamento	
Altre specifiche per l'uscita HDMI				
Funzionamento interfaccia utente	Con mouse USB per l'uso con XCa	mView embedded		
Rilevamento immagini	Formato JPEG con risoluzione di 2	M su scheda SD		
Registrazione video	Formato ASF 1.080p 30 fps su sche	eda SD (8G)		
Depende di controllo fotocomoro	Include il controllo dell'esposizione,	, del guadagno, del bilanciamento del bianco, della correzione		
	del colore, della nitidezza e della riduzione dei disturbi rumore			
Domo docii otranonti	Compresi zoom, specchio, confronto, immagine fissa, mirino, funzione del browser, più lingue			
Barra degli strumenti	selezionabili, informazioni sulla versione di XCamView			
Altre specifiche per l'uscita WLAN				
Funzionamento interfaccia utente	Software per piattaforme Windows/Li	nux/OSX/Android		
Prestazioni WLAN	802.11n 150 Mbps; prestazioni HF 20	dBm (massima)		
Numero massimo di dispositivi collegati	3~6 (a seconda dell'ambiente e della	distanza di connessio	one)	
Bilanciamento del bianco	Bilanciamento automatico del bianco			
Tecnologia del colore	Motore del colore ultrapreciso [™] (WL	AN)		
API per l'acquisizione/controllo	CDK standard new Windows // inw/Ma			
delle immagini	SDK standard per Windows/Linux/Ma	IC (VVLAN)		
Sistema di registrazione	Registrazione stand o pellicola (WLA	N)		
Ambiente software (per porta USB 2	2.0)			
	Microsoft® Windows® XP / Vista /7/8	/8.1/10 (32 e 64 bit)		
Sistema operativo	OSx (Mac OS X)			
	Linux			
Requisiti del PC	CPU: Corrisponde a Intel Core2 2.8 c	versione successiva		
	Memoria di lavoro: 4GB o più			

	Porta USB: Porta USB 2.0 an alta velocità (solo come porta di alimentazione, non per il
	trasferimento dei dati tramite USB)
	Display: 19" o superiore
	CD-ROM
Ambiente operativo	
Temperatura di esercizio	10.50
(in centigradi)	-10~50
Temperatura di	
immagazzinamento	-20~60
(in centigradi)	
Umidità operativa	30~80 % RH
Umidità durante	
l'immagazzinamento	
Alimentazione	Adattatore DC 12 V/1 A

1.2 Fotocamera e microscopio







Fig. 3 visualizzazioni varie



Fig. 4 con microscopio



Fig. 5 dimensioni

1.1.2 Informazioni sull'imballaggio



Fig. 6 Informazioni sull'imballaggio per

elenc	o di imballaggi standard				
А	Scatola regalo: L: 25,5 cm	L: 17,0 cm H: 9,0 cm (1 pz., 1,43 kg/scatola)			
В	Telecamera HDMI				
С	Alimentatore: Ingresso: AG Standard americano: Mod Standard EMI: EN55022, Standard EMS: EN61000- Norma Europea: Modello: Standard EMI: EN55022, Standard EMS: EN61000-	C 100~240 V 50 Hz/60 Hz, uscita: DC 12 V 1 A ello: GS12U12-P1I 12W/12 V/1 A: UL/CUL/BSMI/CB/FC EN61204-3, EN61000-3-2,-3, FCC parte 152 classe B, B 4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61204-3, Classe A Light Industry GS12E12-P1I 12W/12V/1A; TÜV (GS)/CB/CE/ROHS EN61204-3, EN61000-3-2,-3, FCC parte 152 classe B, B 4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61204-3, Classe A Light Industry	C SMI CNS14338 Standard SMI CNS14338 Standard		
D	Cavo HDMI				
Е	E Mouse USB				
F	Adattatore di rete wireless	con interfaccia USB			
G	CD (driver e software di se	ervizio, Ø12 cm)			
Acce	ssori opzionali				
	Adattatore obiettivo	Montaggio a C per tubo oculare con dia. 23,2mm. (Si prega di selezionare 1 di loro per il vostro microscopio)	108001/AMA037 108002/AMA050 108003/AMA075		
п	regolabile	Montaggio a C per tubo oculare con dia. 31,75mm. (Si prega di selezionare 1 di loro per il vostro telescopio)	108008/ATA037 108009/ATA050 108010/ATA075		
1	Adattatore per obiettivo fisso	Montaggio a C per tubo oculare con dia. 23,2 mm. (Si prega di selezionare 1 di loro per il vostro microscopio) Montaggio a C per tubo oculare con dia. 31,75 mm.	108005/FMA037 108006/FMA050 108007/FMA075 108011/FTA037		
	(Si prega di selezionare 1 di loro per il vostro telescopio)	108013/FTA075			

	Nota: Per gli articoli o microscopio o fotocar corretto per la vostra a	pzionali delle colonne H e I, si prega di specificare il tipo di fotocamera (fotocamera montaggio C, fotocamera nera telescopica). Il nostro tecnico sarà lieto di aiutarvi a scegliere il microscopio o l'adattatore telescopico applicazione.
J	108015 (dia. anello da	a 23,2 mm a 30,0 mm) / anelli adattatori per tubo oculare da 30 mm
к	108016 (dia. anello da	a 23,2 mm a 30,5 mm) / anelli adattatori per tubo oculare da 30,5 mm
L	Kit di calibrazione	106011/TS-M1(X=0,01 mm/100 div.); 106012/TS-M2(X, Y=0,01 mm/100 div.); 106013/TS-M7(X=0,01 mm/100 div., 0,10 mm/100 div.)
М	Scheda SD (4 G o 8 G	3)

Espansione	Fi	ig.
Fotocamera montaggio a C		Elaborazione delle immagini; Imaging medico; Apparecchiature a semiconduttori; attrezzature di prova; Scanner di documenti; lettori di codici a barre 2D; Webcam e video di sicurezza; Imaging al microscopio;
Fotocamera per microscopio	TFCAM1080PHD+AMAXXX(23.2mm Adapter)	TFCAM1080PHD+FMAXXX(23.2mm Adapter)
Fotocamera per telescopio	XFCAM1080PHD+ATAXXX(31.75mm Adapter)	XFCAM1080PHD+FTAXXX(31.75mm Adapter)

1.1.3 Espansione della telecamera con adattatore per microscopio o telescopio

2 Funzioni sul retro della fotocamera





È una telecamera HDMI con funzione di autofocus. Il controllo preciso della posizione del sensore consente di mettere automaticamente a fuoco l'immagine per un microscopio stereo o un microscopio biologico. Tuttavia, questo principio di autofocus è in contrasto con il principio di coniugazione dell'imaging del microscopio e crediamo che solo un'impostazione di bassa messa a fuoco sia necessaria per mantenere alta la qualità dell'immagine.

Tuttavia, con un'osservazione online di base, la fotocamera può aumentare significativamente l'efficienza del lavoro e non richiede più la messa a fuoco manuale.

3 Guida rapida per la fotocamera

Prima di eseguire la messa in servizio della fotocamera, collegare la fotocamera standard con montaggio a C all'adattatore della fotocamera e collegarla al terzo tubo del microscopio, che trasmette l'immagine centrale dell'oggetto microscopio al sensore della fotocamera.

3.1 Modalità WLAN

- 1. Collegare il cavo di alimentazione 12V/1A all'interfaccia di alimentazione^[2] per collegare la fotocamera all'alimentatore. L'indicatore LED ^[2] poi si illumina in rosso;
- 2. Premere il tasto ON/OFF per mettere in funzione la fotocamera. L'indicatore LED isi illumina in blu;
- 3. Inserire l'inclusa antenna wLAN nel COLLEGAMENTO WLAN ANTENNA/USB 2 per generare il segnale wLAN;
- 4. Quando l'indicatore dell'antenna wLAN lampeggia, collegare il computer (o un iPad o smartphone) al segnale wLAN il cui nome inizia con BHDC-AFC202M. La password è 12345678;
- 5. Aprire il software e iniziare cliccando sul nome del modello della fotocamera nell'elenco della fotocamera.

3.2 Modalità HDMI

- 1. Collegare il cavo HDMI alla presa HDMI 2, per connettere la telecamera al display HDMI;
- 2. Collegare un mouse USB alla porta USB² per controllare la fotocamera con il software XCamView integrato;
- 3. Collegare l'alimentatore 12V/1A all'interfaccia di alimentazione^[2] per connettere la fotocamera all'alimentatore. L'indicatore LED ^[2] poi si illumina in rosso;
- 4. Inserire la scheda SD nello slot della scheda SD 🛛 per memorizzare le immagini catturate e i video registrati;
- 5. Premere il pulsante ON/OFF per mettere in funzione la fotocamera. L'indicatore LED is i illumina in blu;
- 6. Passare il mouse sul lato sinistro della finestra video. Apparirà il pannello di controllo della fotocamera. Il pannello di controllo fornisce le funzioni esposizione manuale/automatica, bilanciamento del bianco, nitidezza, eliminazione del disturbo, ecc. Vedi dettagli 3.3.1
- Quando si sposta il puntatore nella parte superiore della finestra video, viene visualizzata una barra degli strumenti di misurazione con calibrazione e altri strumenti di misurazione. Vedere il paragrafo 3.3.3 per ulteriori informazioni. I dati di misurazione possono essere esportati come file *.csv.
- 8. Quando il puntatore del mouse viene spostato nella parte inferiore della finestra video, viene visualizzata automaticamente la barra degli strumenti controllo di videosintesi. Ciò consente di eseguire operazioni quali zoom in avanti, zoom all'indietro, mirroring, immagine fissa, mirino, WDR, ecc. Per ulteriori informazioni, vedere il paragrafo 3.3.2
- 9. Quando il puntatore del mouse viene spostatonella parte inferiore della finestra video, si apre

automaticamente la barra degli strumenti controllo di videosintesi. Cliccando sul pulsante viene visualizzato il pannello di messa a fuoco automatica, che consente di eseguire operazioni di messa a fuoco automatica 3.3.4 e 3.3.5

3.3 Breve introduzione alla fotocamera e alle sue funzioni

L'interfaccia utente della fotocamera in Fig. 8 mostra il pannello di controllo della fotocamera sul lato sinistro della finestra video, la barra degli strumenti di misurazione nella parte superiore della finestra video, la barra degli strumenti di controllo della videocamera di sintesi nella parte inferiore della finestra del video nonché il pannello di messa a fuoco automatica sul lato destro della finestra video.



Fig. 8 interfaccia utente del controllo della fotocamera

	Avvertenze
1	Il pannello di controllo della fotocamera si aprirà automaticamente quando il puntatore del mouse viene spostato sul lato sinistro della finestra video;
2	Quando il puntatore del mouse viene spostato nella parte inferiore della finestra video, si apre automaticamente la barra degli strumenti controllo di videosintesi;
3	Quando il puntatore del mouse viene spostato nella parte inferiore della finestra video, si apre automaticamente la barra degli strumenti controllo di videosintesi. Cliccare sul pulsante oper aprire il pannello di messa a fuoco automatica per la relativa operazione di messa a fuoco automatica;
4	Quando si passa il mouse sulla parte superiore della finestra video, la bara degli strumenti di misurazione si apre per consentire le operazioni di calibrazione e misurazione. Cliccando sul pulsante Sposta liberamente/Fisso nella bara degli strumenti di misurazione, la bara degli strumenti di misurazione rimane saldamente in posizione. In questo caso il pannello di controllo della fotocamera non si aprirà automaticamente quando il puntatore del mouse viene spostato sul lato sinistro della finestra video). Solo cliccando sul pulsante nella bara degli strumenti di misurazione per interrompere il processo di misurazione, è possibile eseguire altre operazioni nel pannello di comando della fotocamera, nel pannello messa a fuoco automatica, o nella barra degli strumenti controllo sintesi. Se durante il processo di misurazione viene selezionato un oggetto di misura specifico, viene visualizzata una posizione dell'oggetto e una barra di controllo degli attributi selezionati.

Pannello di controllo fotocamera	Funzione	Descrizione delle funzioni
	Istantanea	Creazione di un'immagine o di una istantanea nella finestra video attualmente aperta.
	Registrazione video	Registrazione di un video nella finestra video attualmente aperta.
	Esposizione automatica	Quando l'esposizione automatica è abilitata, il sistema regola automaticamente il tempo di esposizione in base al valore della compensazione dell'esposizione.
	Compensazione dell'esposizione	Disponibile quando l'esposizione automatica è abilitata. Spostamento a sinistra o a destra per regolare la correzione dell'esposizione in base alla luminosità del video corrente per ottenere il valore di luminosità più idoneo.
Camera Control Panel	Tempo di esposizione	Disponibile quando l'esposizione automatica non è abilitata. Spostamento a sinistra o a destra per estendere o ridurre il tempo di esposizione per adattarsi alla luminosità del video.
Auto Exposure Exposure Compensation: 60 Exposure Time: 1ms	Guadagno	Adattamento del guadagno per aumentare o diminuire la luminosità del video. Il disturbo viene ridotto o amplificato di conseguenza.
Red: 22	Rosso	Spostamento a sinistra o a destra per aumentare o diminuire la quota rossa nella finestra video.
Green: 32	Verde	Il verde è una base di riferimento e non può essere modificato.
Blue: 39 White Balance	Blu	Spostamento a sinistra o a destra per aumentare o diminuire la quota di blu del video.
Sharpness: Denoise: 32	Bilanciamento del bianco	Bilanciamento del bianco automatico in base alla finestra video.
Saturation: 36	Nitidezza	Adattamento della nitidezza dell'immagine della finestra video.
Contrast: 50	Eliminazione del	Adattamento del livello di eliminazione del disturbo della finestra
DC OAC(50Hz) OAC(60Hz)	Saturazione	Adattamento del livello di saturazione della finestra video
Defauit	Gamma	Correzione del livello gamma del video. Spostamento verso destra per aumentare il livello gamma e verso sinistra per ridurlo.
	Contrasto	Correzione del valore del contrasto del video. Spostamento verso destra per aumentare il contrasto e verso sinistra per ridurlo.
	DC	Per illuminazione pc non vi è alcuna fluttuazione nella fonte di luce, quindi non c'è bisogno di eliminazione dello sfarfallio.
	AC(50 HZ)	Controllo di AC (50 Hz) per eliminare la "striscia di sfarfallio" prodotta dall'illuminazione a 50 Hz.
	AC(60 HZ)	Controllo di AC (60 Hz) per eliminare la "striscia di sfarfallio" prodotta dall'illuminazione a 60 Hz.

3.3.1 Pannello di controllo autofocus sul lato sinistro della finestra video

Impostarioni standard	Tutte le impostazioni nel pannello di controllo della fotocamera SONO
impostazioni standard	regolate sui valori predefiniti.

Il pannello di controllo della fotocamera regola la fotocamera per ottenere la migliore qualità dell'immagine in base alle applicazioni specifiche. Il pannello si apre automaticamente quando il puntatore del mouse viene spostato sul lato sinistro della finestra video (in modalità di misurazione, il pannello di controllo della fotocamera non si apre. Dopo che il processo di misurazione è completo, il pannello di controllo della fotocamera si aprirà quando il puntatore del mouse viene spostato sul lato sinistro della mouse viene spostato sul lato sinistro della fotocamera si aprirà quando il puntatore del mouse viene spostato sul lato sinistro della finestra video). Facendo clic sul pulsante X viene attivato il pulsante Mostra/Nascondi automaticamente del pannello di controllo della fotocamera;

3.3.2 Icone e funzioni della barra degli strumenti del controllo della fotocamera videosintesi nella parte inferiore della finestra video

lcon a	Funzione	lcon a	Funzione
(Ingrandimento della finestra video	Q	Riduzione della finestra video
	Specchio orizzontale		Specchio verticalmente
	Immagine fissa video	#	Mostra mirino
WDR	WDR	AF	Avvia il pannello di messa a fuoco automatica
	Ricerca immagini e video sulla scheda SD	×	Impostazioni
i	Controllare la versione di XCamView		

La funzione di impostazione \times è leggermente più complessa rispetto alle altre funzioni. Ecco ulteriori informazioni su questa funzionalità:

A1F1	Channel: 3	♦ SSID:	XFCAM1080F	PHD Pas:	sword: 123	45678	
Measurement					· · · · · ·		
Magnification		•	2		<u> </u>	3	
Tmage Format	4		5	j	ļ	6	
indgo i or marc			8		9		
Video Encode							
SD Card		b		d		· · ·	
Language		0					
	g	h		J	<u>k</u>	Į 1	
	m	n	0	р	q	r	
	s	t	[u]	٧	W) ×	
	y)	z			Cap	sLock	

Fig. 9 pagina dettagliata per le impostazioni WLAN

Canale: Canale del segnale WLAN. Evita interferenze che si verificano utilizzando lo stesso canale. Consiglia di scegliere canali differenti per diverse telecamere quando più telecamere WLAN sono in esecuzione contemporaneamente;

ssid: Nome del segnale WLAN. Può essere personalizzato utilizzando la tastiera software qui sotto;

Password: Password per il segnale WLAN. La password può essere personalizzata utilizzando la tastiera software qui sotto;

Impostazioni standard: Reimpostazione del canale, dell'SSID e della password sui valori predefiniti;

N		Settings	
WiFi Measurement	⊕{Global ⊕ Calibration ⊕ Point		
Magnification Image Format Video Encode SD Card Language	Angle Angle Arbitrary Line Arbitrary Line Parallel Horizontal Line Vertical Line Vertical Line Circle Ellipse Annulus TwoCircles Arc Polygon E-Curve		

Fig. 10 pagina dell'impostazione di misurazione completa

Globale: Utilizzato per impostare le cifre dopo il separatore decimale nei risultati della misurazione; CalibrazioneSpessore linea: Utilizzato per determinare lo spessore della linea durante la misurazione e la calibrazione;

- **Colore:** Utilizzato per determinare lo spessore delle linee durante la misurazione e la calibrazione;
- Punto finale Tipo: Utilizzato per determinare la forma del punto finale della linea durante la misurazione e la calibrazione: "zero" significa nessun punto finale, "rettangolo" significa punti finali rettangolari.

Semplifica la calibrazione;

Punto, angolo, linea, linea orizzontale, linea verticale, rettangolo, cerchio, ellisse, area rotonda, due cerchi, poligono, curva.

Cliccando su $\stackrel{\text{le}}{=}$ vicino ai modelli di misurazione sopra elencati, si aprono le corrispondenti impostazioni degli attributi per la definizione delle singole proprietà dell'oggetto di misurazione.

NiFi	Name	Resolution	Clear Al.
Measurement			Delete
agnification			-
mage Format			
/ideo Encode			
D Card			
anguage			

Fig.11 pagina completa per unità di misura, calibrazione, ingrandimento

Nome: Nomi come 4X, 10X, 20X, 40X, 100X si riferiscono all'ingrandimento del microscopio. Per i microscopi con zoom variabile in continuo, è importante assicurarsi che l'ingrandimento selezionato corrisponda alla linea di orientamento della scala;

Risoluzione: Pixel per metro. I dispositivi quali i microscopi forniscono alta risoluzione;

Cancella tutto: Cancella tutti gli ingrandimenti e le risoluzioni calibrati;

Cancella: Cliccare su Cancella per eliminare l'elemento selezionato di una risoluzione specifica;

×	Settings	×
WiFi Measurement Magnification Image Format Video Encode SD Card Language	○ JPEG ● TFT TFT: If there is no measurement objects available , JPEG format will be used. If measurement objects exist, TFT format will be used. TFT format is a private image format that includes not only image data but also measurement object infomation. TFT file could be edited again on PC with specified software.	
	Close Apply	

Fig. 11 pagina per l'impostazione del formato dell'immagine

JPEG: Memorizzazione dell'immagine acquisita in formato JPEG sulla scheda SD;

TFT: Memorizzazione dell'immagine acquisita in formato TFT sulla scheda SD; nel formato TFT non solo i dati dell'immagine vengono memorizzati, ma anche i dati di misurazione per l'immagine. Il software di controllo della telecamera e di elaborazione delle immagini può aprire un file TFT;

×	Settings	×
WiFi Measurement Magnification Image Format Video Encode SD Card Language	 MJPEG H264 MJPG Excellent quality but with more space consumption. H264 Good quality with less space consumption. 	
	Close	pply

Fig. 12 pagina dettagliata per l'impostazione della codifica video

- MJPEG : Memorizzazione dei video registrati codificati in formato MJPEG;
- H264 : Memorizzazione dei video registrati codificati in formato H264;

X	Settings
WiFi	Current file system:
Measurement	• FAT32
Magnification	O NTFS
Image Format	O Unknown Status
Video Encode	
SD Card	FAT32
Language	Maximum 46 Bytes for each video file.
	NTFS
	Maximum 2048G Bytes for each video file.To change from FAT32 to NTFS,PC is recommended as a tool.
	Unknown Status
	SD card not detected or the file system not identified.
	Close Apply

Fig. 13 pagina dettagliata per l'impostazione della scheda SD

File system attuale: La dimensione massima recuperabile di un file FAT32 è 4 GB; per i file NTFS è di 2.048 GB. Proposta di conversione dei file FAT32 nel formato NTFS su un computer;

stato sconosciuto: Scheda SD non riconosciuta o il file system non riconosciuto;

×	Settings	×
WiFi Measurement Magnification Image Format Video Encode SD Card Language	 ● English ○ Simplified Chinese(简体中文) ○ Traditional Chinese(繁體中文) ○ Korean(한국어) ○ Thailand(ภาษาไทย) 	
		Close Apply

Fig. 14 pagina dettagliata XFCAM per la regolazione delle impostazioni di selezione della linguaInglese:Imposta l'inglese come lingua per l'intero software;Cinese (semplificato:Imposta il cinese semplificato come lingua per l'intero software;Cinese (tradizionale):Imposta il cinese (tradizionale) come lingua per l'intero software;Coreano:Coreano come lingua per l'intero software;Thai:Thai come lingua per l'intero software;

3.3.3 Barra degli strumenti di misurazione nella parte superiore della finestra del video

La barra degli strumenti di misurazione si apre quando il puntatore del mouse viene mosso nelle vicinanze della parte superiore della finestra video. Di seguito vengono spiegate e varie funzioni della barra degli strumenti di misurazione:

*	✔ Visible Pixel	✓ NA	- `	• 1/	//	$ \Box \bigcirc \bigcirc \oslash $	125	cc 🖄 🗟	* X	×
---	-----------------	------	------------	------	----	------------------------------------	-----	--------	------------	---

Fig. 15 Pulsanti della barra degli strumenti di misurazione nella parte superiore della finestra del video

Icona	Funzione
The second secon	Pulsante Sposta liberamente/Fisso della barra degli strumenti di misurazione
✓ Visible	Definizione dell'oggetto di misurazione in modalità Mostra/Nascondi
Pixel 🗸	Selezione dell'unità di misura desiderata
NA 👻	Scelta del medesimo Ingrandimento del microscopio, per garantire l'accuratezza dei risultati della misurazione se l'unità di misura non è il pixel
5	Selezione degli oggetti
•	Punto
X	Angolo
/	Linea arbitraria

//	Parallele
_	Linea orizzontale
	Linea verticale
	Rettangolo
0	Cerchio
0	Ellissi
0	Area rotonda
Ċ	Due cerchi e distanza dal centro
)	Arco
	Poligono
5	Curva
	Esecuzione della calibrazione per determinare il rapporto corrispondente tra ingrandimento e risoluzione, con conseguente calcolo del rapporto corrispondente tra unità di misura e dimensione in pixel del sensore. La calibrazione deve essere eseguita utilizzando un micrometro. Le singole fasi di calibrazione sono disponibili nel manuale del software.
сс	Correzione coniugata : Cliccare su ^{CC} per eseguire la Correzione coniugata prima di eseguire una calibrazione. Regolare quindi manualmente il pulsante della impostazione della messa a fuoco approssimativa e di precisione del microscopio per dare nitidezza al video. Assicurarsi che l'ingrandimento indicato nel software corrisponda a quello del microscopio e selezionare poi l'unità di misura appropriata per la misurazione.
	Esportazione dei dati di misurazione in un file csv (*.csv)
<i>"</i>	Cancellazione di tutti gli oggetti di misura
×	Impostazione
×	Chiusura della modalità di misurazione corrente
< > A V & i	Al termine della misurazione cliccare su un singolo oggetto di misurazione per aprire la posizioni dell'oggetto e la barra di controllo delle proprietà. Le icone nella barra di controllo significano: Sposta a sinistra, Sposta a destra, Sposta su, Sposta giù, Regolazione colore e Cancella.

Nota:

1) Quando l'utente fa clic sul pulsante Mostra/Nascondi nella strumenti di misurazione, la barra degli strumenti di misurazione è fissa. In questo caso il pannello di controllo della fotocamera si aprirà automaticamente quando il puntatore del mouse viene spostato sul lato sinistro della finestra video). Solo cliccando sul pulsante nella barra degli strumenti di misurazione per terminare la modalità di misura sarà possibile eseguire altre operazioni nel pannello di comando fotocamera, nel pannello di messa a fuoco automatica, o nella barra degli strumenti controllo videocamera di sintesi.

3) Per garantire l'accuratezza della misurazione, cliccare pulsante correzione coniugata ^{CC} per ripristinare il sensore della fotocamera alla posizione di montaggio a C predefinita prima della calibrazione. Le misurazioni possono essere avviate dopo il completamento della calibrazione e della nitidezza del video.

4) Se la calibrazione è completa, ma il sensore della fotocamera non è in posizione di montaggio a C, è necessario effettuare la correzione coniugata per spostare il sensore sulla posizione di montaggio a C ripristinare la posizione predefinita e aumentare la nitidezza del video prima di avviare la misurazione.

🙆 Auto Focus 🗙		Quando il tasto Autofocus è abilitato, il sistema avvia automaticamente la
O Auto Foous	Autofocus	messa a fuoco automatica in base allo stato dell'oggetto fino a quando
O HUTO FOCUS		non è visibile chiaramente;
Manual Focus		Quandola funzione Messa a fuoco manuale è abilitata, la posizione del
10 6mm	Messa a fuoco	sensore della fotocamera deve essere reimpostata scorrendo verso
10.000	manuale	l'alto o verso il basso con il mouse fino a quando l'oggetto è nitidamente
		visibile;
	One-Push-AF	Cliccando sul pulsante One Push è possibile eseguire una singola
	One-P ush-Ai	operazione di messa a fuoco;
Omm C-mount		Cliccando sul pulsante Correzione coniugata il sensore della telecamera può
		essere ripristinato alla posizione di montaggio C predefinita. La funzione
		Correzione coniugata consente di calibrare la posizione del sensore, mentre
-5.4mm		nel contempo sia la finestra video della fotocamera che l'immagine
are Burk 45		visibile nell'oculare sono nitide. L'uso della funzione Correzione coniugata è
Une Push AF		raccomandato quando la fotocamera viene utilizzata per la prima volta.
Conj. Cal.		Ciò garantisce che il sensore della fotocamera si trovi nella posizione di
Clicking conj.		montaggio C predefinita. Ciò garantisce che il piano dell'oggetto, quello
sensor to the	Correzione	dell'immagine dell'oculare e il piano dell'immagine dell'adattatore della
std. C-mount pos.	coniugata	fotocamera siano nella posizione predefinita;
~		Nota: 1) Se l'altezza dell'oggetto cambia, è necessario assicurarsi che il
		sensore si trovi nella posizione predefinita di montaggio c e che la
		nitidezza venga impostata correttamente mediante il pulsante di
		regolazione approssimativa e di regolazione di precisione del
		microscopio; 2) Prima di effettuare una misurazione va eseguita la
		Correzione coniugata, per garantire l'accuratezza dei risultati della
		misurazione (per ulteriori informazioni, vedere Misurazione Barra degli
		strumenti>Correzione coniugata).

3.3.4 Pannello di messa a fuoco automatica sul lato destro della finestra video

3.3.5 Area di messa a fuoco nella finestra del video

Focus	Region	

Fig. 16 area di messa a fuoco

L'area di messa a fuoco viene utilizzata per selezionare l'area da esaminare per l'operazione di messa a fuoco automatica. Quando si preme il pulsante della barra degli strumenti di controllo della fotocamera, si apre l'area di messa a fuoco unitamente al pannello di messa a fuoco automatica. Cliccando su un punto qualsiasi della finestra video si azzera l'area di messa a fuoco della relativa procedura. Quando si chiude il pannello di messa a fuoco automatica, automaticamente si chiude anche l'area di messa a fuoco.

Nota: Quando la funzione messa a fuoco automatica è attiva, la barra degli strumenti di misurazione non si apre se il puntatore del mouse viene mosso nella parte superiore del video.