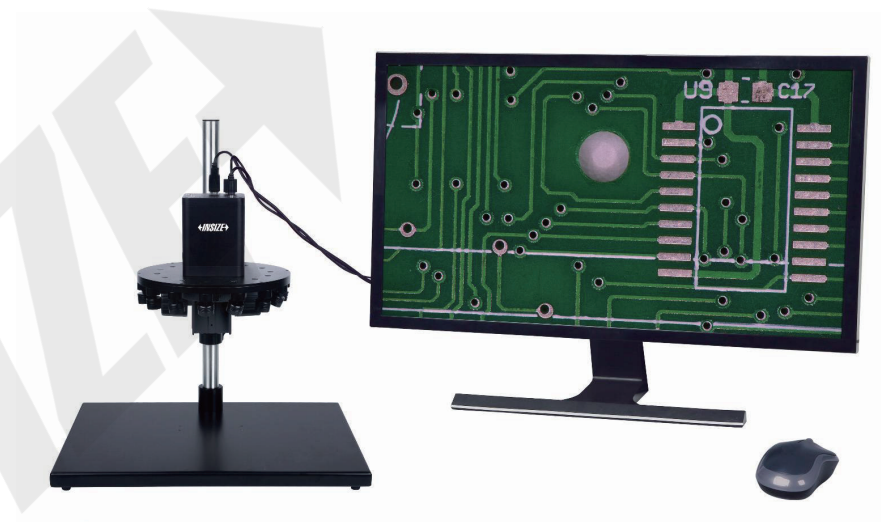




www.insize.com



5320-AF410

**MICROSCOPIO DIGITALE AD ALTA DEFINIZIONE
CON MESSO A FUOCO AUTOMATICO
(AMPIO CAMPO VISIVO)**



SPECIFICHE

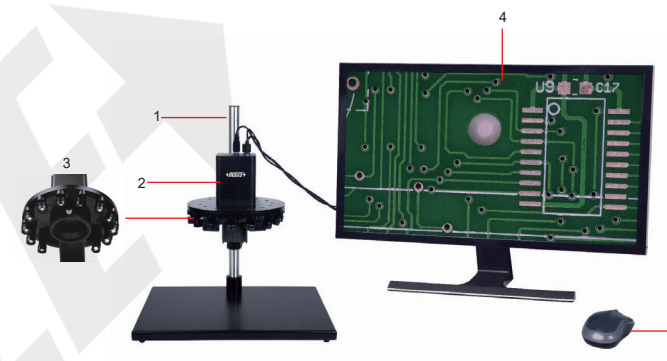
Ingrandimento (su TV da 28")	2,14X~43,7X
Campo visivo	14,2×8~255×145mm
Distanza di messa a fuoco automatica	200~255mm
Sensore	1/2,8" CMOS
Pixel	8M
Risoluzione	3840×2160
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Uscita	HDMI/USB/LAN
Alimentazione	alimentatore
Dimensioni (L×P×A)	400×300×450mm
Peso	5,8kg

PRECISIONE DI MISURAZIONE (SU TV DA 28 POLLICI)

Ingrandimento ottico	Precisione di misurazione
2X	±0,1mm
4X	±0,1mm
6X	±0,04mm
10X	±0,02mm
14X	±0,02mm
18X	±0,01mm

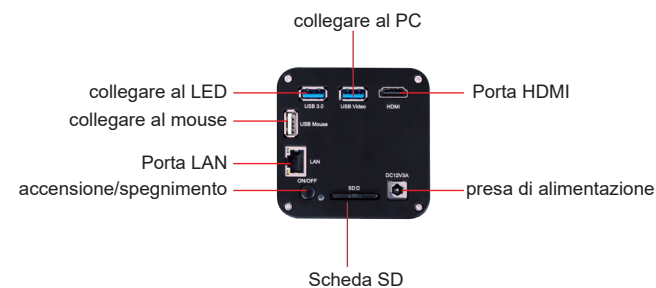
Presentazione della struttura

1 Nome della struttura:

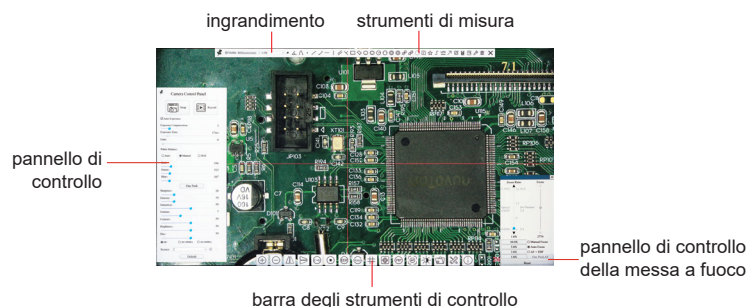


1. Supporto per microscopio
2. Fotocamera (sensore CMOS da 1/2,8" con 8 MP, frequenza di fotogrammi: 60 fps)
3. LED
4. LCD (opzionale)
5. Mouse

2 Struttura della fotocamera:



3 Software per LCD (INCLUSO)



1. Pannello di controllo: spostare il mouse sul lato sinistro della finestra video; il pannello di controllo della videocamera apparirà automaticamente; fare clic con il tasto sinistro del mouse sul pulsante  per attivare/disattivare la visualizzazione automatica del pannello di controllo della videocamera

Scatta: acquisisce un'immagine e la salva sulla scheda SD o su una chiavetta USB

Registra: registra un video e lo salva sulla scheda SD o su una chiavetta USB

Esposizione automatica: quando l'esposizione automatica è selezionata, il sistema regolerà automaticamente il tempo di esposizione e il guadagno in base al valore della compensazione dell'esposizione

Compensazione dell'esposizione: disponibile quando l'esposizione automatica è selezionata. Scorrere verso sinistra o destra per regolare la compensazione dell'esposizione in base alla luminosità attuale del video per ottenere una luminosità adeguata

Tempo di esposizione: disponibile quando l'esposizione automatica non è selezionata. Scorrere verso sinistra o destra per diminuire o aumentare il tempo di esposizione e regolare la luminosità del video

Guadagno: regolare il guadagno per ridurre o aumentare la luminosità del video. Il rumore verrà ridotto o aumentato di conseguenza

Rosso: scorrere verso sinistra o destra per diminuire o aumentare la proporzione di rosso nell'RGB del video

Verde: scorrere verso sinistra o destra per diminuire o aumentare la proporzione di verde nell'RGB del video

Blu: scorrere verso sinistra o destra per diminuire o aumentare la proporzione di blu nell'RGB del video

Auto: regolazione del bilanciamento del bianco in base al video in finestra ogni volta che si fa clic sul pulsante

Manuale: regolare i cursori rosso, verde o blu per impostare il bilanciamento del bianco del video

ROI: selezionando l'opzione ROI verrà visualizzato un rettangolo rosso nell'area di interesse (ROI) nella finestra video; trascinandolo sull'area desiderata, il bilanciamento del bianco verrà applicato in base ai dati video di quell'area

Nitidezza: regolare il livello di nitidezza della finestra video

Riduzione rumore: regola il livello di riduzione del rumore della finestra video

Saturazione: regola il livello di saturazione della finestra video

Gamma: regola il livello di gamma del video. Scorrere verso destra per aumentare il valore di gamma e verso sinistra per diminuirlo

Contrasto: regola il livello di contrasto del video. Scorrere verso destra per aumentare e verso sinistra per diminuire il contrasto del video

Luminosità: regola il livello di luminosità del video. Scorrere verso destra per aumentare la luminosità e verso sinistra per diminuirlo

DC: per l'illuminazione DC, non ci saranno fluttuazioni sotto la sorgente luminosa, quindi non è necessario compensare lo sfarfallio della luce

AC (50Hz): selezionare AC (50Hz) per eliminare lo sfarfallio a "striscia" causato dall'illuminazione a 50Hz

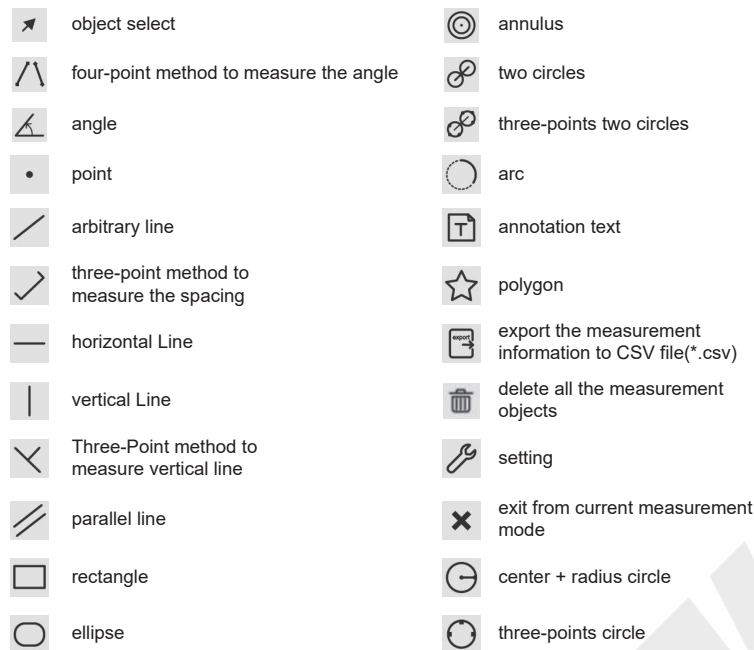
AC (60 Hz): selezionare AC (60 Hz) per eliminare lo sfarfallio a "banda" causato dall'illuminazione a 60 Hz

Scena: selezionare diversi parametri predefiniti in base al tipo di scena

Predefinito: impostare tutte le impostazioni nel pannello di controllo della telecamera sui valori predefiniti

2. Ingrandimento: selezionare "Visibile" per mantenere fissa la barra degli strumenti di misurazione. Impostare le unità e selezionare l'ingrandimento corrispondente, oppure utilizzare la rotellina del mouse per regolare l'ingrandimento.

3. Strumenti di misurazione



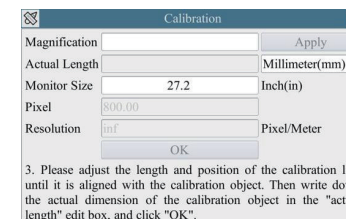
risoluzione e per stabilire una corrispondenza tra le unità di misura e la dimensione dei pixel. È inoltre possibile inserire le dimensioni dello schermo per garantire una visualizzazione accurata dell'ingrandimento digitale. La calibrazione deve essere effettuata utilizzando un righello con una precisione di almeno 1 mm. Per la procedura dettagliata di calibrazione, fare riferimento alle istruzioni riportate di seguito

misurare automaticamente la distanza tra due linee parallele
 misurare automaticamente i cerchi
 misurare automaticamente gli anelli
 misurare automaticamente i rettangoli
 misurare automaticamente i poligoni

barra di controllo della posizione e delle proprietà degli oggetti, modifica la posizione e le proprietà degli oggetti

3.1 Taratura

1. Prima della calibrazione, l'utente deve preparare un oggetto di calibrazione, ad esempio un righello.
2. Spostare il mouse nella parte superiore della finestra video: apparirà la barra degli strumenti di misurazione. Fare clic su Calibrazione nella barra degli strumenti per avviare la calibrazione.
3. XCamView visualizzerà una finestra di messaggio: "Reimpostazione della telecamera per la calibrazione"
4. Al termine della reimpostazione, apparirà una finestra di messaggio: "Posizionare l'oggetto di calibrazione sul piano di lavoro, regolare l'altezza del supporto fino a mettere a fuoco l'oggetto di calibrazione, quindi fare clic sul pulsante OK"
5. Dopo aver fatto clic sul pulsante OK, XCamView visualizzerà una finestra di dialogo di calibrazione come mostrato di seguito



6. Regolare la "linea di calibrazione" in modo che sia allineata con le linee della scala dell'"oggetto di calibrazione". Inserire la misura reale allineata nella casella di testo "lunghezza reale" e fare clic sul pulsante "OK"
7. Immettere l'ingrandimento predefinito attuale di 18 e fare clic su "Applica". Inserire la lunghezza reale. La dimensione predefinita del monitor è 27,2 pollici; regolarla se diversa. La dimensione del monitor influisce sull'ingrandimento della visualizzazione.
8. La linea di calibrazione si estende su diversi pixel, che il sistema popolerà automaticamente.
9. Il numero di pixel per metro viene calcolato in base alla lunghezza effettiva della linea di calibrazione e al numero di pixel che essa copre.

4. Barra degli strumenti di controllo



Ingrandisci la finestra del video



Regolazione della luminosità dei LED

	rotazione orizzontale		impostazioni
	colore/grigio		riduci la finestra del video
	EDF		capriola verticale
	linea di riferimento		blocco del video
	PIP		punto
	sovrapposizione di immagini		pannello di controllo della messa a fuoco automatica
	sfoglia immagini e video		controlla la versione di XCamView

NOTA: 

Questa funzione serve per importare disegni. Una volta importato, il disegno non può essere spostato, ingrandito o ridotto. Quando si utilizza questa funzione, il disegno deve avere una risoluzione compresa tra 3840×260 all'interno di un riquadro rettangolare di 3840×2160. Una volta importato, il disegno sarà posizionato nell'angolo in basso a sinistra dell'area dell'immagine, con la linea di calibrazione e il numero di pixel che occupa.

Impostazioni 

	
Network	— impostazioni di rete, connettersi al PC
Measurement	— impostazioni di base per la misurazione
Magnification	— ingrandimento e risoluzione corrispondente
Image Format	— Impostazioni del formato immagine e metodi di salvataggio degli oggetti
Video	— risoluzione video e altre impostazioni correlate
Storage	— supporto di memoria (chiavetta USB o scheda SD)
Files	— Metodo di denominazione per immagini e video
Time	— impostazioni dell'ora
Auto Focus	— modalità di messa a fuoco, area di messa a fuoco, impostazioni delle dimensioni del display
ISP	— modalità di misurazione, colore e altre impostazioni
EDF	— Impostazioni EDF
Stitch	— Impostazioni di cucitura
Voice Control	— impostazioni del comando vocale
Language	— impostazioni della lingua
Miscellaneous	— scala e salvataggio parziale delle impostazioni

5. Pannello di controllo della messa a fuoco

5.1 Cursore dello zoom: spostare il cursore dello zoom per modificare il rapporto di ingrandimento; il valore verrà visualizzato sotto il cursore. È possibile modificarlo per impostare il rapporto di ingrandimento desiderato

5.2 Pulsanti dello zoom: sono disponibili 4 pulsanti dello zoom; gli utenti possono impostare un rapporto di ingrandimento specifico per il controllo rapido

5.3 cursore di messa a fuoco: spostare il cursore di messa a fuoco per modificare la posizione dell'obiettivo di messa a fuoco; il valore della posizione dell'obiettivo di messa a fuoco verrà visualizzato sotto il cursore. È possibile modificarlo per impostare la posizione desiderata dell'obiettivo di messa a fuoco

5.4 messa a fuoco manuale: con il pulsante di opzione Messa a fuoco manuale selezionato, gli utenti possono spostare il cursore di messa a fuoco per modificare la posizione dell'obiettivo di messa a fuoco e ottenere un'immagine nitida. Il valore della posizione dell'obiettivo di messa a fuoco sotto il cursore può essere impostato dall'utente

5.5 messa a fuoco automatica: con il pulsante di opzione "messa a fuoco automatico" selezionato, il sistema metterà automaticamente a fuoco l'oggetto sul tavolino, il valore della posizione dell'obiettivo di messa a fuoco sotto il cursore di messa a fuoco verrà aggiornato in tempo reale; quando la ROI o lo stato dell'oggetto vengono modificati, la telecamera eseguirà automaticamente l'operazione di messa a fuoco automatica

5.6 Con AF+EDF selezionato, il sistema attiva la modalità autofocus, che richiede all'utente di cambiare l'area di messa a fuoco in sequenza per mettere a fuoco più bersagli diversi nella stessa scena. Dopo che tutti i bersagli sono stati messi a fuoco con successo, sposta il mouse nella parte inferiore della finestra video, clicca su , quindi la telecamera eseguirà l'EDF sulle immagini precedentemente messe a fuoco e produrrà l'immagine fusa.

NOTA: per la funzione di sintesi EDF nella barra degli strumenti di misurazione, regolare manualmente la messa a fuoco finché i diversi bersagli non appaiono nitidi, spostare il mouse sulla finestra video e cliccare sull'icona corrispondente  la telecamera eseguirà la fusione della profondità di campo sulle immagini precedentemente messe a fuoco con successo e produrrà l'immagine unita

5.7 Dopo aver cliccato su "Reset", l'ingrandimento viene fissato a 18X. Una volta completato il reset, osservare un oggetto piatto (come un righello) e regolare il supporto fino a quando l'immagine video non risulta nitida, per ottenere la distanza di lavoro standard

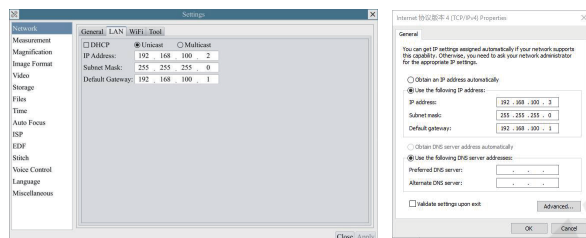
NOTA: prima di effettuare misurazioni, eseguire sempre un reset e regolare il supporto fino a quando il video dell'oggetto piatto in esame non risulta nitido. Ciò assicura che la telecamera si trovi alla distanza di lavoro standard e garantisca risultati di misurazione accurati.

4 SOFTWARE PROFESSIONALE (INCLUSO, PER COMPUTER)

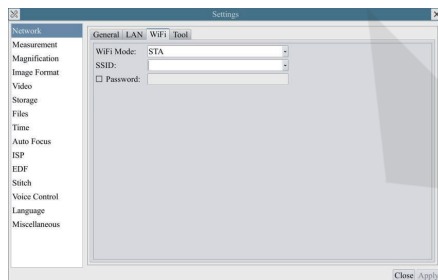
1. Connessione: USB, LAN, AP

1.1 USB: collegare un'estremità del cavo USB 3.0 alla porta USB VIDEO della telecamera e l'altra estremità all'interfaccia USB 3.0 del PC. Il software del PC riconoscerà automaticamente la telecamera. Selezionare la telecamera corrispondente dall'elenco delle telecamere (Impostazioni, Rete, Generale).

1.2 LAN: collegare un'estremità del cavo di rete alla porta LAN della telecamera e l'altra estremità alla porta di rete del PC. Configurare le impostazioni di rete come mostrato nel diagramma sottostante.



1.3 Connessione AP



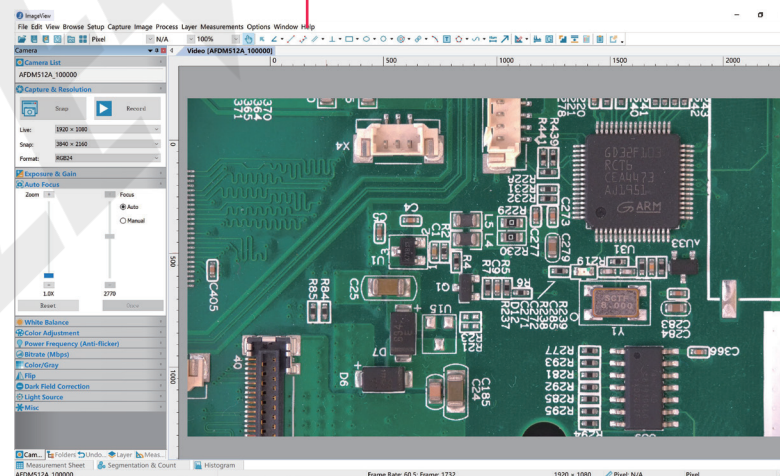
Modalità Wi-Fi: selezionare AP, inserire l'adattatore Wi-Fi nella porta USB 3.0 della videocamera e collegare il PC o il dispositivo mobile al punto di accesso wireless della videocamera.

Nota: nome della videocamera e password

1.4 Aprire il software



istruzioni per l'uso del software



Attenzione

Per evitare pericoli o danni all'obiettivo, non toccare direttamente l'obiettivo o il sensore con le dita.

Per evitare guasti, rischi di scossa elettrica e simili, non smontare né modificare la struttura interna del dispositivo.

Non collegare o scollegare alcuna porta con le mani bagnate.

Se l'obiettivo o il sensore sono sporchi o umidi, è consigliabile pulirli con un panno asciutto non di lino o con una salvietta professionale per obiettivi. Per evitare graffi sulla superficie, non toccare l'obiettivo con le dita. Pulire delicatamente l'obiettivo o il sensore.

I prodotti non sono specificamente progettati per l'uso all'aperto. Non esporli all'ambiente esterno senza alcuna protezione. Temperature e umidità eccessive danneggeranno la lente. Si prega di evitare di utilizzare il prodotto nei seguenti ambienti: ambienti con temperature o umidità elevate, luoghi esposti alla luce solare diretta, sporco o vibrazioni e luoghi vicini a fonti di calore.

Si prega di utilizzare e conservare il prodotto nei seguenti ambienti:

Temperatura di funzionamento: 0 °C ~ 40 °C

Temperatura di conservazione: -20 °C ~ 60 °C

Umidità di funzionamento: 30~80%

Umidità di conservazione: 10~60% RH

Se per caso entrano nel dispositivo corpi estranei, acqua o liquidi, scollegare immediatamente il cavo di alimentazione. Si prega di inviarlo al centro di assistenza e di non utilizzare l'asciugacapelli per asciugarlo da soli.

Per evitare scosse elettriche accidentali, spegnere il microscopio prima di spostare il computer o il laptop.

La pulizia della lente del dispositivo influirà direttamente sul grado di nitidezza dei contenuti visualizzati sullo schermo del computer durante l'anteprima. Problemi quali cerchi o macchie di vario tipo sullo schermo

possono essere causati principalmente dallo sporco presente sulla lente. Per la pulizia, utilizzare un panno per lenti professionale o un altro detergente specifico per rimuovere lo sporco dalla lente.

Si prega di effettuare la regolazione confocale dopo aver sostituito l'adattatore della fotocamera o l'obiettivo ausiliario