

DVY22
كاميرا 4K AI
دليل المستخدم



إخلاء المسؤولية

لا تمثل شركة BenQ Corporation أي جهات تمثيلية أو تقدم ضمانات من أي نوع سواء كانت صريحة أو ضمنية فيما يتعلق بمحتويات هذه الوثيقة. وتحتفظ شركة BenQ Corporation بالحق في مراجعة هذا المنشور وإجراء أي تغييرات من وقت لآخر على المحتويات المذكورة دون الالتزام بإبلاغ أي شخص بمثل هذه المراجعة والتغييرات.

حقوق الطبع والنشر

حقوق الطبع والنشر لعام 2020 محفوظة لشركة BenQ Corporation. جميع الحقوق محفوظة. غير مصرح بإعادة عرض أو إرسال أو نسخ أي من أجزاء هذه الوثيقة، أو تخزينها في أحد أنظمة استرداد المعلومات، أو ترجمتها إلى أي لغة أو لغة كمبيوتر في أي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو مغناطيسية أو بصرية أو كيميائية أو يدوية أو بأي وسيلة أخرى، دون الحصول على إذن كتابي مسبق من قبل الشركة.

جدول المحتويات

4	ملاحظات هامة
4	كيفية الاستخدام
4	السلامة الكهربائية
4	تعامل بعناية
4	التثبيت بحذر
4	لا تقم بفك المنتج بدون إذن
5	إرشادات التثبيت
5	واجهة المنتج
5	تشغيل الكاميرا
5	الخصائص
6	تعليمات الواجهة
7	تعليمات التطبيق
7	جهاز التحكم عن بعد
9	التطبيقات
10	إعدادات القوائم
15	معلومات المنتج
15	المواصفات
17	الأبعاد
18	الصيانة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
18	الصيانة
18	اكتشاف المشكلات وإصلاحها

ملاحظات هامة

يُفضل هذا الدليل وظائف الكاميرا والتثبيت والتشغيل. يرجى قراءة هذا الدليل جيداً قبل التثبيت والاستخدام.

كيفية الاستخدام

1. لمنع تلف هذا المنتج أو أي منتج يتعلق به، لا يستخدم هذا المنتج إلا ضمن النطاق المحدد: لا تعرض الكاميرا للمطر أو الرطوبة.
2. لتجنب خطر التعرض للخدمات الكهربائية، تجنب فتح العبوة. يجب أن يتم التثبيت والصيانة فقط من قبل فنيين مؤهلين.
3. لا تستخدم المنتج خارج المواصفات المحددة لدرجة الحرارة أو الرطوبة أو مصدر الطاقة.
4. امسح بقطعة قماش ناعمة وجافة عند تنظيف عدسة الكاميرا. امسح برفق بمنظف معتدل إذا لزم الأمر. تجنب استخدام المنظفات القوية أو المسببة للتآكل لتجنب خدش العدسة والتأثير على الصورة.

السلامة الكهربائية

يجب أن يتوافق تثبيت هذا المنتج واستخدامه بدقة مع معايير السلامة الكهربائية المحلية.

تعامل بعناية

تجنب تلف المنتج الناتج عن الضغط الشديد أو الاهتزاز القوي أو الغمر أثناء النقل والتخزين والتثبيت.

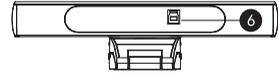
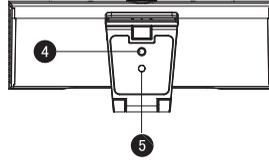
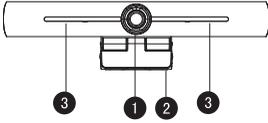
التثبيت بحذر

1. تجنب تدوير رأس الكاميرا بعنف، وإلا فقد يتسبب ذلك في حدوث عطل ميكانيكي.
2. يجب وضع هذا المنتج على سطح مكتب ثابت أو سطح أفقي آخر. تجنب تثبيت المنتج بشكل غير مباشر، وإلا فقد يعرض صوراً مائلة.
3. إذا تم تثبيت الكاميرا على أي شاشة عرض، فيمكن تثبيت القاعدة بأربعة صواني لاصقة مزدوجة الجوانب.
4. يصنع غلاف هذا المنتج من مواد عضوية. لا تعرض المنتج لأي سائل أو غاز أو مواد صلبة قد يؤدي إلى تآكل الغلاف.
5. تأكد من عدم وجود عوائق في نطاق دوران الحامل.
6. لا تقم بتشغيل الجهاز قبل التثبيت بالكامل.

لا تقم بفك المنتج بدون إذن

لا يحتوي هذا المنتج على أجزاء يمكن للمستخدمين صيانتها بأنفسهم. لا يغطي الضمان أي ضرر ناتج عن تفكيك المستخدم للمنتج دون إذن.

إرشادات التثبيت واجهة المنتج



الرقم	الاسم
1	عدسات الكاميرا
2	الحامل
3	ميكروفون مدمج
4	تجويف تثبيت لحامل ثلاثي القوائم
5	تجويف تحديد المواقع
6	واجهة خرج USB 3.0

تشغيل الكاميرا

1. تثبيت المنتج: إصلاح الجهاز أعلى الشاشة؛ ضعه مباشرة على المكتب أو على حامل ثلاثي القوائم وتثبيته على الحائط.
2. قم بتوصيل الكاميرا عبر كبل USB بالشاشة أو طرف مؤتمرات الفيديو أو أي جهاز دخل USB آخر، وقم بتسجيل الدخول في برنامج مؤتمرات الفيديو وحدد جهاز فيديو لإخراج الصورة.

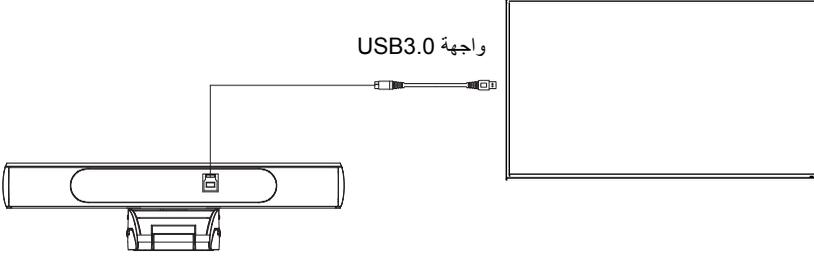
الخصائص

- هذا المنتج عبارة عن كاميرا مؤتمرات الفيديو 4K ePTZ جديدة. مصمم بوظائف AI، والتي يمكنها تلقائياً تحديد جميع الأشخاص في الاجتماع وجعلهم في منتصف المشهد. ويتضمن وظائف مثالية وأداء فائق، والتي تعتمد خوارزميات معالجة ISP المتقدمة لتوفير صور حية وسطوح واضح بشكل متساوٍ، وطبقات ألوان قوية، ودقة عالية، وألوان رائعة. سهل ومرح للتثبيت والصيانة ومستقر وموثوق.
- 4K: يستخدم مستشعر CMOS عالي الجودة مقياس 2.5/1 بوصة و 8 ملايين بكسل؛ ويدعم 4K؛ ويوفر دقة فيديو MJPG 30fps@4K على الأكثر؛ ويوفر مقاطع فيديو واضحة وتعبيرات وحركات حية. وفي نفس الوقت، فهو يتوافق مع دقة 1080 بكسل و720 بكسل.
 - EPTZ: التكبير/التصغير الرقمي EPTZ و4X
 - ميكروفون مدمج متعدد الاتجاهات: يشتمل على 2 ميكروفون مدمج متعدد الاتجاهات، وميكروفون شامل الاتجاهات. تضمن خوارزمية إيقاف الضوضاء العنيفة أن يكون صوتك مثالياً. تصل مسافة الميكروفون الفعالة متعددة الاتجاهات إلى 5 أمتار.
 - خرج التيار المزودج: يدعم منفذ USB 3.0 التندق الرئيسي والمخرج الفرعي في نفس الوقت.
 - التحديد التلقائي: باستخدام خوارزمية اكتشاف الوجه المتميزة، اضبط التكبير/التصغير تلقائياً وفقاً لعدد الأشخاص في الاجتماع. يمكن تحديد جميع الأشخاص الذين يجتمعون ويجعلهم يظهرون في المشهد.
 - زاوية رؤية واسعة بدون تشويه: عدسات زاوية رؤية واسعة للغاية 120 درجة للخيارات
 - ضوضاء منخفضة ونسبة SNR مرتفعة: يضمن CMOS منخفض الضوضاء بشكل فعال نسبة SNR عالية للفيديو. لا تزال الصورة واضحة حتى في حالة الإضاءة المنخفضة.
 - تثبيتات متعددة: معيار مزود بمشبك القالب. سهل التثبيت على أي جهاز.

- سهل الاستخدام: ليست هناك حاجة لتنزيل برنامج التشغيل؛ توصيل وتشغيل USB.
- تطبيقات واسعة: مؤتمرات الفيديو الشخصية ومؤتمرات فيديو المؤسسات والتعاون الموحد وما إلى ذلك.

تعليمات الواجهة

الرسم التوضيحي للواجهة كما هو موضح أدناه.



تعليمات التطبيق جهاز التحكم عن بعد

1 مفتاح الاستعداد

- بعد الضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوانٍ، ستكون الكاميرا في وضع الاستعداد.
- اضغط مع الاستمرار لمدة ثلاث ثوانٍ مرة أخرى، وسوف تقوم الكاميرا باختيار ذاتي مرة أخرى والعودة إلى الوضع الرئيسي.
- ملاحظة: إذا تم ضبط الإعداد المسبق 0 ولم تكن هناك عملية في غضون 12 ثانية، فسيتم تشغيل رأس الكاميرا تلقائياً إلى الوضع 0 المحدد مسبقاً.

2 مفتاح الرقم

ضبط أو اتصال 0-9 للإعدادات المسبقة.

3 *، # مفتاح

استخدام مجموعة المفاتيح

- اضغط مع الاستمرار على "SET" + "*" في نفس الوقت لمدة خمس ثوانٍ. عندما يضيء ضوء جهاز التحكم عن بعد اللاسلكي، حرر يديك. قم بتشغيل الكاميرا مرة أخرى، ثم سيتم إقرانها بنجاح مع جهاز التحكم عن بعد اللاسلكي.
- اضغط مع الاستمرار على "SET" + "#" في نفس الوقت لمدة خمس ثوانٍ. عندما يضيء ضوء جهاز التحكم عن بعد اللاسلكي، حرر يديك. قم بتشغيل الكاميرا مرة أخرى، ثم سيلغي الإقران بجهاز التحكم عن بعد اللاسلكي.

4 مفتاح التحكم في التركيز

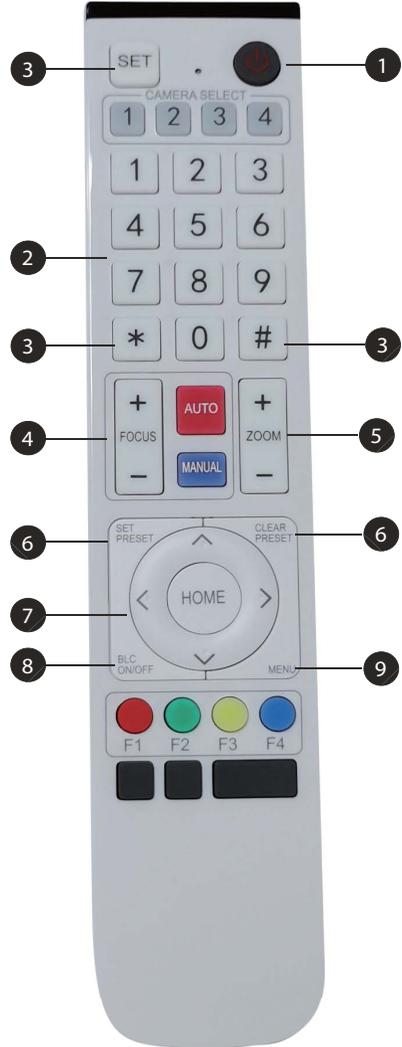
- التركيز التلقائي: أدخل في وضع التركيز التلقائي.
- التركيز اليدوي: وضع تركيز الكاميرا يدوي.
- قم بتبديل وضع تركيز الكاميرا إلى التركيز اليدوي بالضغط على [focus +] أو [focus -] للضبط.

5 مفتاح التحكم في التصغير/التكبير

- Zoom+: تكبير
- Zoom-: تصغير

6 مفتاح تعيين أو مسح الضبط المسبق

- تعيين الإعداد المسبق: مفتاح تعيين الضبط المسبق + 0-9 مفتاح الرقم
- مفتاح مسح الضبط المسبق: مفتاح مسح الضبط المسبق + 0-9 مفتاح الرقم



7 مفتاح التحكم في التحريك/الإمالة الإلكتروني

- ▲ اضغط على مفتاح:
- ▼ اضغط على مفتاح:
- ◀ اضغط على مفتاح:
- ▶ اضغط على مفتاح:

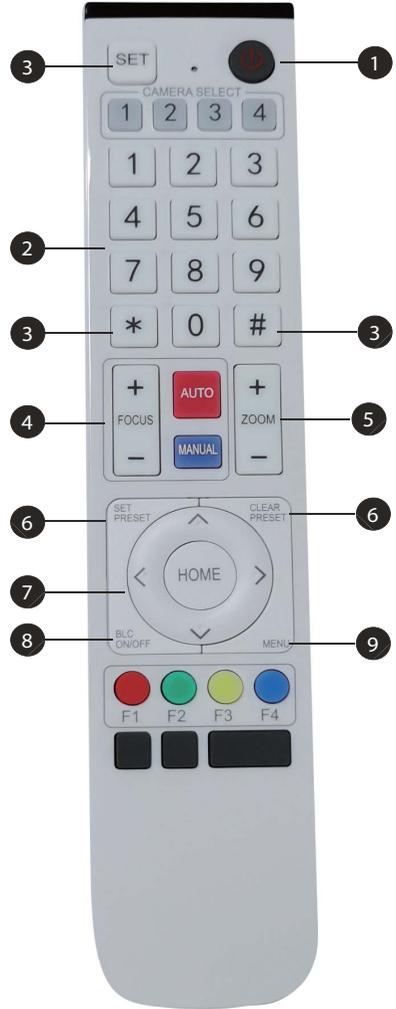
مفتاح "HOME": ارجع إلى المركز الأوسط أو ادخل إلى القائمة الفرعية.

8 مفتاح التحكم BLC

تشغيل/إيقاف الضوء الخلفي: قم بتشغيل أو إيقاف تشغيل الضوء الخلفي

9 إعداد القائمة

افتح أو أغلق قائمة OSD
الدخول/الخروج من قائمة OSD أو العودة إلى القائمة السابقة

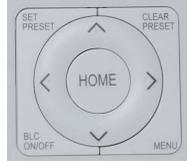
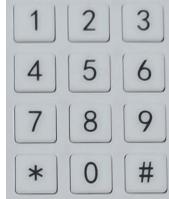


التطبيقات

قم بتشغيل الكاميرا، ثم اضغط على مفتاحي "SET" و "*" في نفس الوقت لمدة خمس ثوان. سيضيء ضوء المؤشر. ثم حرر الزر وشغل الكاميرا مرة أخرى عندما يومض الضوء. ستتم عملية الإقران عندما يتوقف ضوء المؤشر عن الوميض. يمكن للمستخدمين التحكم في التحريك/الإمالة/التكبير/التصغير، وتعيين واستدعاء الأوضاع المحددة مسبقاً عبر جهاز التحكم عن بعد اللاسلكي.

التعليمات الرئيسية

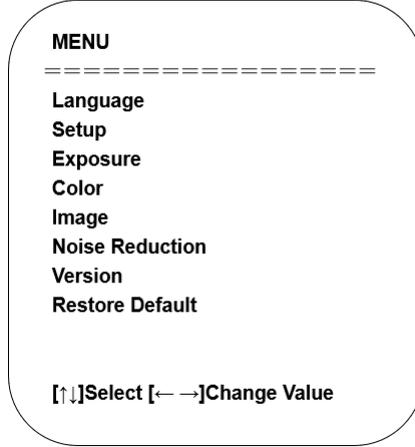
1. في هذه التعليمات، تعني عبارة "الضغط على المفتاح" النقر بدلاً من الضغط مع الاستمرار، وسيتم تقديم ملاحظة خاصة إذا تطلب الأمر ضغطة مع الاستمرار لأكثر من ثانية واحدة.
2. عندما تطلب مجموعة المفاتيح، قم بذلك بالتسلسل. فمثلاً يعني "*" + # "F1" الضغط على "*" أولاً ثم الضغط على "#". وأخيراً الضغط على "F1".

التعليمات	العنصر
<ul style="list-style-type: none"> • اضغط على ▲/▼/◀/▶ • اضغط على "HOME" للعودة إلى الوضع الأوسط • اضغط مع الاستمرار على مفتاح ▲/▼/◀/▶، وسيستمر عمل مفتاح التحريك/الإمالة، من بطيء إلى سريع، حتى يتم تشغيله حتى نقطة النهاية؛ ويتوقف تشغيل التحريك/الإمالة بمجرد تحرير المفتاح. 	<p>1. التحكم في التحريك/الإمالة</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • ضبط الإعداد المسبق: لتعيين وضع الإعداد المسبق، يتعين على المستخدمين الضغط على مفتاح "SET PRESET" أولاً ثم الضغط على مفتاح الأرقام 0-9 لتعيين الإعداد المسبق النسبي. ملاحظة: تتوفر 10 مواضع للإعداد المسبق في جهاز التحكم عن بعد. • استدعاء الإعداد المسبق: اضغط على مفتاح الأرقام 0-9 مباشرة لاستدعاء الإعداد المسبق النسبي. ملاحظة: العمل عيباً إذا لم يكن هناك وضع إعداد مسبق نسبي. • مسح الإعداد المسبق: لمسح وضع الإعداد المسبق، يمكن للمستخدم الضغط على مفتاح "CLEAR PRESET" أولاً ثم الضغط على مفتاح الأرقام 0-9 لمسح الإعداد المسبق النسبي. ملاحظة: اضغط على مفتاح "#" ثلاث مرات باستمرار لإلغاء جميع الإعدادات المسبقة. 	<p>2. الإعدادات المسبقة</p>  
<p>التكبير: اضغط على مفتاح "+ ZOOM"</p> <p>التصغير: اضغط على مفتاح "- ZOOM"</p> <p>اضغط مع الاستمرار على المفتاح، ستستمر الكاميرا في التكبير أو التصغير وتتوقف بمجرد تحرير المفتاح.</p>	<p>3. التحكم في التصغير/التكبير</p> 
<p>التركيز (قريب): اضغط على مفتاح "focus +" (صالح فقط في وضع التركيز اليدوي)</p> <p>التركيز (بعيد): اضغط على مفتاح "focus -" (صالح فقط في وضع التركيز اليدوي)</p> <p>التركيز التلقائي/التركيز اليدوي: نعم</p> <p>اضغط مع الاستمرار على المفتاح، ثم ستستمر عملية التركيز وتتوقف بمجرد تحرير المفتاح.</p>	<p>4. التحكم في التركيز</p> 

إعدادات القوائم

القائمة الرئيسية

لاستخدام ضغط H.265/H.264/MJPG، اضغط على مفتاح MENU لعرض القائمة واستخدم سهم التمرير للإشارة إلى العناصر المحددة أو تمييزها.



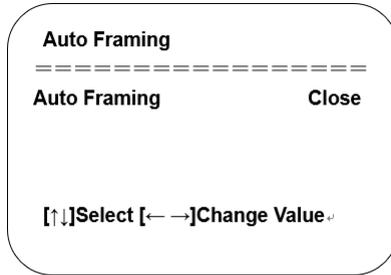
1. إعدادات اللغة: اضغط على مفتاح ▶ / ◀ لاختيار اللغة.

2. الإعداد

- نمط الصورة: الخيارات افتراضية، اجتماع، وضوح، سطوع، ناعمة. اضغط على مفتاح ▶ / ◀ لاختيار النمط.

- التدفق المزدوج: حرك المؤشر إلى التدفق المزدوج في القائمة، وانقر فوق مفاتيح ▶ / ◀ لضبط التشغيل/الإيقاف. بعد ضبط الكاميرا على تشغيل، أعد تشغيل الكاميرا مرة أخرى. أعد توصيل منفذ USB 3.0 الموجود في الجزء الخلفي من الكاميرا ومنفذ USB على الكمبيوتر المحمول للسماح للبرنامج باكتشاف لقطات الكاميرا الفرعية لكاميرا الويب.

- التحديد التلقائي: حرك المؤشر إلى التحديد التلقائي في القائمة، وانقر فوق مفاتيح ▶ / ◀ لضبط فتح 7~1 أو إغلاق.



3. إعداد التعرض: حرك المؤشر إلى التعرض في القائمة الرئيسية، وانقر فوق "HOME" وأدخل (ضبط التعرض) على النحو التالي:

EXPOSURE	
Mode	Auto
EV	OFF
BLC	OFF
Flicker	50Hz
G.Limit	3
DRC	2

[↑↓]Select [← →]Change Value

الرقم	الاسم	الأوصاف
1	الأوضاع	تلقائي، يدوي، أولوية الغالق، أولوية القزحية وأولوية السطوع.
2	EV	تشغيل/إيقاف (متوفر فقط في الوضع التلقائي)
3	مستوى التعويض	-7 ~ 7 (متاح فقط في الوضع التلقائي عند تشغيل EV)
4	BLC	تشغيل/إيقاف للخيارات (متوفر فقط في الوضع التلقائي) النطاق الديناميكي: عناصر قابلة للتعديل 1 ~ 8، غلق
5	مكافحة الوميض	إيقاف/50 هرتز/60 هرتز للخيارات (متاح فقط في أوضاع أولوية القزحية/تلقائي/أولوية السطوع)
6	حد الكسب	0 ~ 15 (متاح فقط في وضع أولوية القزحية/تلقائي/أولوية السطوع)
7	DRC	غلق، 1~8

4. إعداد الألوان: حرك المؤشر إلى اللون في القائمة الرئيسية، وانقر فوق "HOME" وأدخل (مجموعة الألوان) على النحو التالي:

COLOR

=====

WB Mode	Auto
RG Tuning	0
BG Tuning	0
Saturation	100%
Hue	7
AWB Sensitivity	High

[↑↓]Select [← →]Change Value

الرقم	الاسم	الأوصاف
1	وضع WB	تلقائي، يدوي، ضغطة واحدة، 3، VAR
2	ضبط RG	10~-10
3	ضبط BG	10~-10
4	كسب أحمر	255~0 (متاح فقط في الوضع اليدوي)
5	كسب أزرق	255~0 (متاح فقط في الوضع اليدوي)
6	درجة اللون	2400ك إلى 7100ك، مع ميل قابل للتعديل كل 100ك
7	التشبع	60%، 70%، 80%، 90%، 100%، 110%، 120% 130%، 140%، 150%، 160%، 170%، 180% 190%، 200%
8	تدرج اللون	14~0
9	حساسية AWB	مرتفعة/متوسطة/منخفضة (متوفرة فقط في الوضع اليدوي)

5. إعداد الصورة: حرك المؤشر إلى الصورة في القائمة، وانقر فوق "HOME" وأدخل (الصورة) على النحو التالي:

IMAGE

=====

Brightness	7
Contrast	7
Sharpness	4
Flip-H	OFF
Flip-V	OFF
B&W-Mode	Color
Gamma	Default
DCI	Close
Low-Light Mode	Close

[↑↓]Select [← →]Change Value

الرقم	الاسم	الأوصاف
①	السطوع	14~0
②	التباين	14~0
③	التوضيح	15~0
④	انعكاس أفقي	تشغيل/إيقاف
⑤	انعكاس عمودي	تشغيل/إيقاف
⑥	وضع أبيض وأسود	اللون، أبيض/أسود
⑦	الجاما	افتراضي، 0.45، 0.50، 0.55، 0.63
⑧	DCI	تباين ديناميكي: إيقاف، 1~8
⑨	وضع الإضاءة المنخفضة	غلق/فتح

6. إعداد الحد من الضوضاء: حرك المؤشر إلى الحد من الضوضاء في القائمة، وانقر فوق "HOME" وأدخل (الحد من الضوضاء) على النحو التالي:

NOISE REDUCTION

=====

NR-2D	2
NR-3D	5
Dynamic Hot Pixel	OFF

[↑↓]Select [←→]Change Value

الرقم	الاسم	الأوصاف
1	الحد من الضوضاء ثنائي الأبعاد	تلقائي، غلق، 1~7
2	الحد من الضوضاء ثلاثي الأبعاد	غلق، 1~8
3	بكسل ساخن ديناميكي	غلق، 1~5

7. الإصدار: حرك المؤشر إلى إصدار.

VERSION

=====

Cam Version	1.0.0 2019-7-31
--------------------	------------------------

[↑↓]Select [←→]Change Value

8. استعادة الافتراضي: حرك المؤشر إلى استعادة الافتراضي في القائمة الرئيسية، وانقر فوق "HOME" وأدخل استعادة الافتراضي على النحو التالي:

RESTORE DEFAULT

=====

Restore Default?	NO
-------------------------	-----------

[↑↓]Select [←→]Change Value

نعم/لا للخيارات (لن يتم استعادة تنسيق الفيديو ونمط الألوان).

إذا لم يكن عنوان جهاز التحكم عن بعد السابق 1 ولكن عنوان آخر من 4.3.2، فسيتم استعادة عنوان الكاميرا المقابل إلى 1 عند استعادة جميع المعلمات أو معالم النظام. يتعين على المستخدمين تغيير عنوان جهاز التحكم عن بعد ليكون 1 (اضغط على رقم 1 وفقاً للكاميرا للتشغيل العادي).



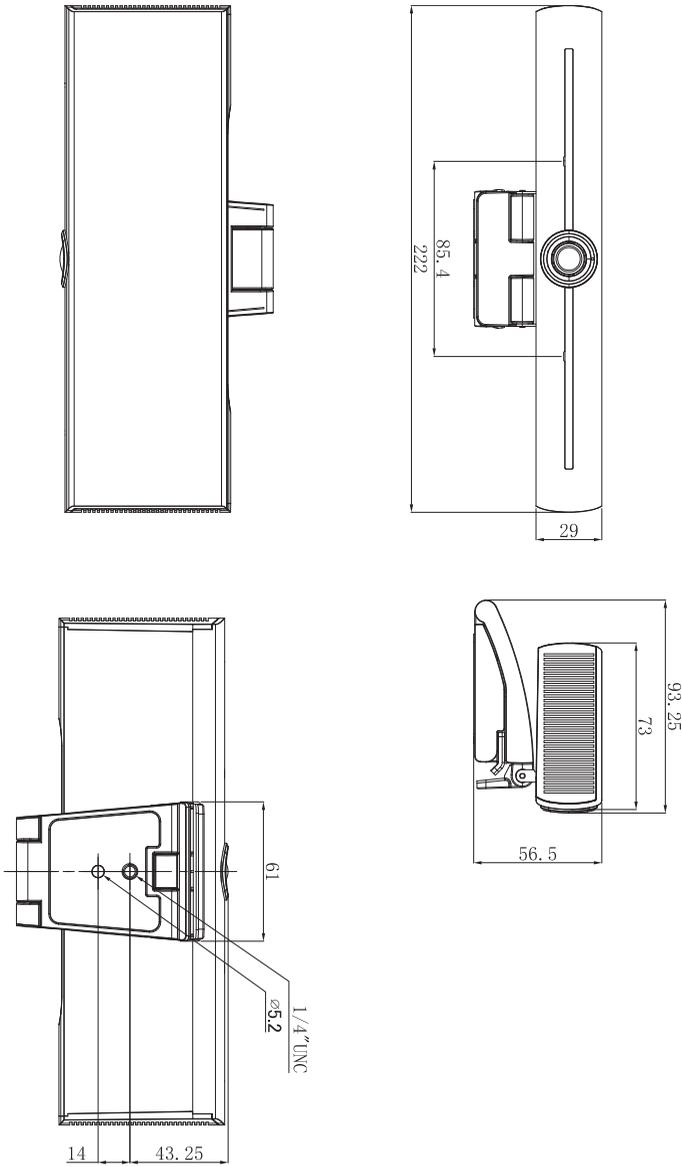
معلومات المنتج

المواصفات

المواصفات	العنصر	
DVY22		
مستشعر CMOS مقاس 2.5/1 بوصة عالي الجودة	مستشعر الصورة	معامل الكاميرا
16:9 8.28MP	البيكسل الفعال	
عدد 1 × مخرج USB 3.0، النوع B، دعم الصوت عبر USB 3.0	مفخذ خرج الفيديو	
عدد 2 من الميكروفونات متعددة الاتجاهات المدمجة	مدخل الصوت	
126°(ارتفاع)/120°(أفقي)/85°(رأسي)	زاوية العرض	
التدفق الرئيسي: 30fps@2160×3840، 25fps/30fps@1080P×1920، 30fps@720P×1280، 25fps التدفق الفرعي: 25fps/30fps@720P×1280، 30fps@172P×320، 25fps/30fps@480P×640 25fps، إلخ.	تنسيق الفيديو	
0.1Lux (تشغيل F1.8، AGC)	إضاءة دقيقة	
بؤرة=2.72 مم	العدسات	
بؤرة 2.5	فتحة العدسة	
4X	التقريب الرقمي	
2D & 3D DNR	DNR	
تشغيل/إيقاف	إضاءة منخفضة للغاية	
تلقائي / يدوي / ضغط واحدة / 4000K / 3500K / 3000K / 7000K / 6500K / 6000K / 5500K / 5000K / 4500K	توازن اللون الأبيض	
تلقائي / يدوي	تركيز	
تلقائي / يدوي	التعرض	
تشغيل/إيقاف/الحساسية	تحديد إطار تلقائي	
تشغيل/إيقاف	تعويض الضوء الخلفي	
تشغيل/إيقاف	تدفق ثنائي	
55dB<	SNR	
Windows 7 (1080 بكسل على الأكثر) و Windows 8.1 و Windows 10؛ macOS™ 10.10 أو أعلى، نظام Linux (مطلوب لدعم UVC).	أنظمة التشغيل	ميزة USB
H.265، H.264، MJPG، YUY2	تنسيق تعويض الفيديو	
الدعم	الصوت عبر USB 3.0	
UAC، UVC	بروتوكول اتصال USB	
دعم EPTZ	التحكم في PTZ	
معالج Intel® Core™ 2 Duo @ 2.4 جيجاهرتز أو أعلى، وذاكرة وصول عشوائي 2 جيجابايت أو أكثر، ومنفذ USB 2.0 / USB 3.0 (يلزم وجود USB 3.0 لدقة 4كيلو)	متطلبات الجهاز	

5 فولت	فولطية الإدخال	معاملات أخرى
1 أمبير (كحد أقصى)	تيار الإدخال	
5 واط (كحد أقصى)	استهلاك الطاقة	
60°C ~ -10°C	درجة حرارة التخزين	
90°C ~ 20°C	رطوبة التخزين	
50°C ~ -10°C	درجة حرارة العمل	
80°C ~ 20°C	رطوبة العمل	
222 مم × 93.25 مم × 56.5 مم	الأبعاد (العرض*الارتفاع*العمق)	
0.53 كجم	الوزن	
داخلي	تطبيق	
1 قطعة	جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي	الملحقات
1 قطعة	كابل USB 3.0	

الأبعاد



الوحدة: مم

الصيانة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

الصيانة

1. يرجى فصل الكاميرا إذا لم يتم استخدامها لفترة طويلة.
2. استخدم قطعة قماش ناعمة أو منديل لتنظيف غطاء الكاميرا.
3. امسحها بقطعة قماش ناعمة وجافة عند تنظيف عدسة الكاميرا. امسحها برفق بمنظف معتدل إذا لزم الأمر. لا تستخدم المنظفات القوية أو المسببة للتآكل لتجنب خدش العدسة والتأثير على جودة الصورة.

اكتشاف المشكلات وإصلاحها

1. بدون مخرج فيديو
 - تحقق مما إذا كان كابل USB متصلاً جيداً وأن ضوء مؤشر الطاقة قيد التشغيل.
 - تحقق مما إذا كان الجهاز يمكنه إجراء الفحص الذاتي بعد إعادة التشغيل.
 - أعد تشغيل الشاشة.
 - تحقق مما إذا تم التعرف على الكاميرا جيداً من خلال الشاشة.
2. بلا صورة: تحقق من جودة كابل USB وما إذا كان متصلاً جيداً.
3. ثبات لون الصورة عند التكبير أو التصغير
 - تحقق مما إذا كان موضع تثبيت الكاميرا ثابتاً.
 - تحقق مما إذا كانت هناك آلة اهتزاز أو شيء حول الكاميرا.
4. جهاز التحكم عن بعد لا يمكن أن يعمل
 - قم بإقران الكاميرا بجهاز التحكم عن بعد اللاسلكي مرة أخرى.
 - اضبط عنوان الكاميرا على 1 (سيعود عنوان الكاميرا إلى 1 بعد استعادة الإعداد الافتراضي).
 - تحقق مما إذا كانت البطارية منخفضة أو مثبتة بشكل صحيح على جهاز التحكم عن بعد.
 - تحقق مما إذا كان وضع عمل الكاميرا هو وضع التشغيل العادي.
 - خروج من القائمة؛ يتم عرض القائمة فقط تحت تنسيق ضغط H.265 / H.264 / MJPG.