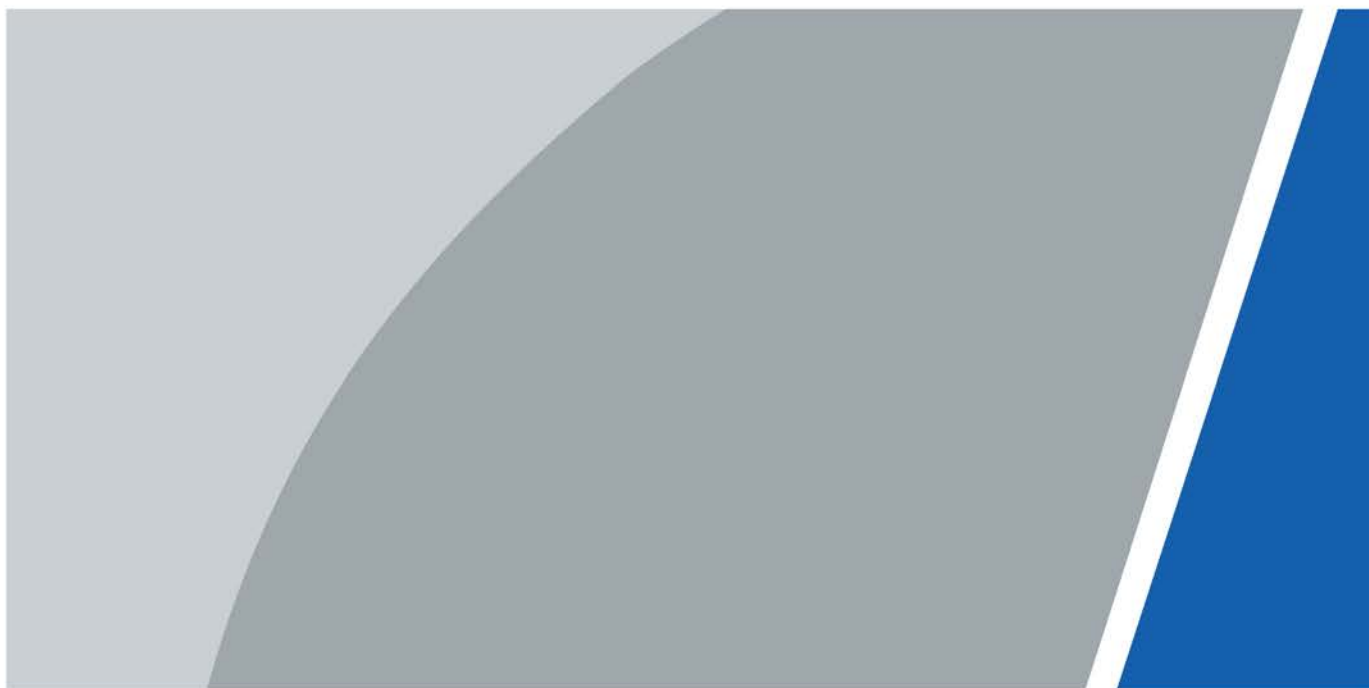


جدار فيديو LCD

دليل المستخدم



تمهيد

عام

يقدم هذا الدليل صيانة وحدة جدار عرض LCD (يشار إليها فيما بعد باسم "الجهاز") وتكوينها. تُرجى القراءة بحرص قبل استخدام الجهاز، والاحتفاظ بالدليل بأمان للرجوع إليه مستقبلاً.

تعليمات السلامة

قد تظهر الإشارات المكتوبة الآتية في الدليل.

الإشارات المكتوبة	المعنى
 خطر	تشير إلى خطر محتمل مرتفع سيؤدي، إذا لم يتم تفاديه، إلى الوفاة أو إصابة خطيرة.
 تحذير	تشير إلى خطر محتمل متوسط أو منخفض قد يسبب، إذا لم يتم تفاديه، إصابة طفيفة أو متوسطة.
 تنبيه	تشير إلى خطر محتمل قد يسبب في حال عدم تفاديه- إلحاق الضرر بالممتلكات أو فقدان البيانات أو انخفاضاً في الأداء أو حدوث نتيجة غير متوقعة.
 التلميحات	تمنحك طرقاً لمساعدتك على حل مشكلة ما أو توفير الوقت.
 ملاحظة	تمنحك معلومات إضافية بصفتها تكملة للنص.

سجل المراجعة

الإصدار	محتوى المراجعة	وقت الإصدار
إصدار 1.0.1	اسم المنتج المحدّث.	يوليو 2022
إصدار 1.0.0	الإصدار الأول.	ديسمبر 2021

إشعار حماية الخصوصية

بصفتك مستخدم الجهاز أو المتحكم في البيانات، يمكنك جمع البيانات الشخصية لآخرين مثل وجوههم وبصمات أصابعهم وأرقام لوحات الترخيص الخاصة بهم. عليك الامتثال للقوانين واللوائح المحلية التي تنظم حماية الخصوصية لحماية الحقوق والمصالح المشروعة للأشخاص الآخرين من خلال تنفيذ تدابير تشمل على سبيل المثال لا الحصر: توفير هوية واضحة ومرئية لإبلاغ الأشخاص بوجود منطقة المراقبة وتقديم معلومات الاتصال المطلوبة.

نبذة عن الدليل

- يُستخدم الدليل كمرجع فقط. قد توجد اختلافات طفيفة بين الدليل والمنتج.
- لسنا مسؤولين عن الخسائر التي تتكبدها نتيجة تشغيل المنتج بطرق لا تتوافق مع الدليل.

- سيتم تحديث الدليل وفقًا لأحدث قوانين ولوائح السلطات القضائية المعنية. للحصول على معلومات مفصلة، راجع دليل المستخدم الورقي أو استخدم القرص المضغوط الذي نوفره أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا أو تفضل بزيارة موقعنا الرسمي على الويب. يُستخدم الدليل كمرجع فقط. قد توجد اختلافات طفيفة بين الإصدار الإلكتروني والإصدار الورقي.
- تخضع جميع التصميمات والبرامج للتغيير دون إخطار كتابي مسبق. وقد تتسبب تحديثات المنتج في ظهور بعض الاختلافات بين المنتج الفعلي والدليل. يُرجى الاتصال بخدمة العملاء للحصول على أحدث البرامج والوثائق التكميلية.
- قد تكون هناك أخطاء في الطباعة أو انحرافات في وصف الوظائف والعمليات والبيانات الفنية. إذا كان هناك أي شك أو خلاف، فإننا نحتفظ بالحق في التفسير النهائي.
- قم بترقية برنامج القارئ أو جرب برنامج قارئ رئيسيًا آخر إذا تعذر فتح الدليل (بنتسيق PDF).
- جميع العلامات التجارية والعلامات التجارية المسجلة وأسماء الشركات الواردة في الدليل مملوكة لأصحابها المعنيين.
- تُرجى زيارة موقعنا على الويب والاتصال بالمورد أو خدمة العملاء في حال حدوث أي مشكلة أثناء استخدام الجهاز.
- إذا كان هناك أي شك أو خلاف، فإننا نحتفظ بالحق في التفسير النهائي.

إجراءات وقائية وتحذيرات مهمة

يسرد هذا القسم محتوى يتناول التعامل الصحيح مع الجهاز، ومنع الأخطار، والوقاية من تلف الممتلكات. ولذا، تُرجى قراءته بحرص قبل استخدام الجهاز، والامتنال للإرشادات عند استخدامه، والاحتفاظ بالدليل بأمان للرجوع إليه مستقبلاً.

متطلبات التركيب



- هذا منتج من الدرجة الأولى. في البيئة المنزلية، قد يتسبب ذلك في حدوث تداخل لاسلكي، وفي هذه الحالة قد يُطلب منك اتخاذ الإجراءات المناسبة.
- تجنب وضع الجهاز في مكان معرض لأشعة الشمس أو بالقرب من مصادر الحرارة.
- احفظ الجهاز بعيداً عن الرطوبة والغبار والهباب.
- ركب الجهاز على سطح ثابت لمنعه من السقوط.
- ركب الجهاز في مكان جيد التهوية، ولا تحجبه عن التهوية.
- يلزم توفير مصدر طاقة يفي بمتطلبات المعلمة ES1 في المعيار IEC 62368-1 وألا يكون أعلى من PS2. ويجب ملاحظة أن متطلبات مصدر الطاقة تخضع لما هو وارد في الملصق الموجود على الجهاز.
- الجهاز عبارة عن جهاز كهربائي من الدرجة الأولى. ولذا، تأكد من توصيل مصدر طاقة الجهاز بمقبس طاقة مجهز بتأريض للحماية.
- مفرنة الجهاز هي جهاز فصل. فاحتفظ بها في ركن مناسب عند استخدامها.

متطلبات التشغيل



- قد يترتب على الاستخدام غير الصحيح للبطارية نشوب حريق أو حدوث انفجار.
- استخدم بطاريات جديدة من النوع والطراز أنفسهما لتغيير البطاريات غير المرغوب فيها.
- استخدم محول الطاقة القياسي. لن نتحمل أي مسؤولية عن أي مشكلات ناجمة عن استخدام محول طاقة غير قياسي.
- استخدم أسلاك الطاقة الموصى بها لمنطقتك والمتوافقة مع مواصفات الطاقة المقدرة.



- لا تقم بإسقاط السوائل أو رشها على الجهاز، وتأكد من عدم وجود أي شيء مملوء بالسائل على الجهاز لمنع تدفق السائل إليه.
- شغل الجهاز ضمن النطاق المقدر لدخل الطاقة وخرجها.
- لا تقم بتفكيك الجهاز دون الحصول على تعليمات احترافية.
- استخدم الجهاز في ظروف الرطوبة ودرجة الحرارة المسموح بها.
- درجة حرارة التشغيل: 0 درجة مئوية – 50 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت – 122 درجة فهرنهايت).

جدول المحتويات

I.....	تمهيد
III.....	إجراءات وقائية وتحذيرات مهمة
1.....	1 الصيانة
1.....	1.1 المتطلبات البيئية
1.....	1.2 نصائح للصيانة
4.....	2 قائمة التعبئة
5.....	3 مقدمة عن الجهاز
5.....	3.1 المظهر الخارجي
5.....	3.2 المنافذ
6.....	3.3 وحدة التحكم عن بُعد
8.....	4 التكوين المحلي
8.....	4.1 الصورة
10.....	4.2 النظام
12.....	4.3 مصدر الدخل
14.....	5 تحديث النظام
15.....	6 الأسئلة المتداولة
16.....	الملحق 1 توصيات الأمن السيبراني

1 الصيانة

1.1 المتطلبات البيئية

- يمكن تركيب الجهاز في الأماكن الداخلية فقط. ويوصى بأن تكون الغرفة التي يتم تركيب الجهاز فيها مزودة بمكيف هواء. لا يمكن تشغيل الجهاز في بيئة ذات رطوبة عالية وغبار كثيف.
- تجنب سد فتحة الجهاز وتدفق الهواء حولها؛ وإلا فسترتفع درجة حرارة الجهاز، وقد يؤدي ذلك إلى نشوب حريق.

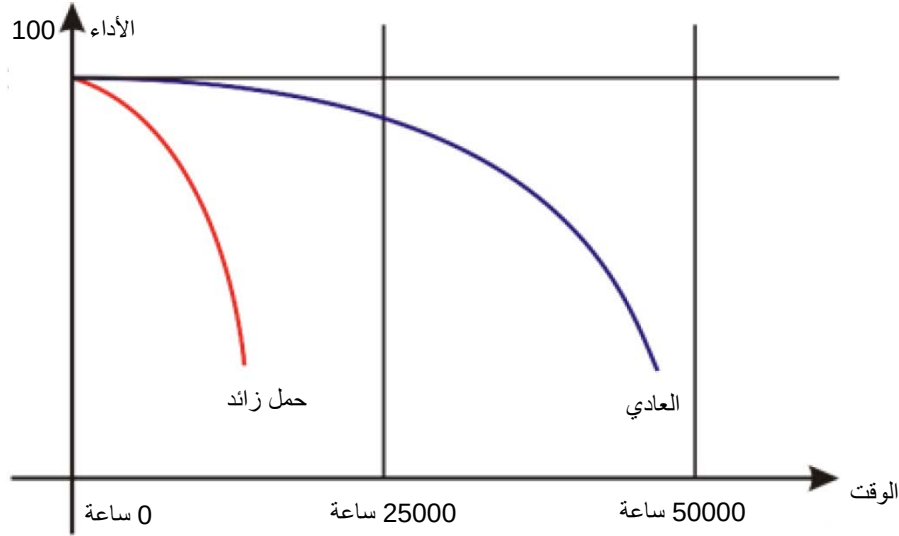
1.2 نصائح للصيانة

التزم بقاعدة الصيانة بشكل صارم لإطالة عمر الجهاز وللحفاظ على الطاقة وتقليل الانبعاثات.

وقت التشغيل

نظرًا إلى ارتفاع درجة الحرارة، سوف تتقدم المنتجات الإلكترونية بسرعة إذا تم تشغيلها لفترة طويلة. فيما يلي العلاقة بين وقت تشغيل الجهاز وأدائه.

الشكل 1-1 الأداء



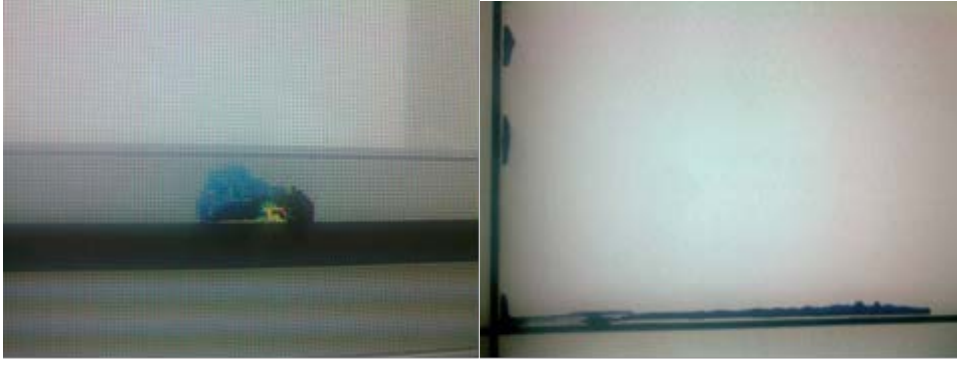
لإطالة عمر الجهاز وتوفير نفقات الصيانة، اتبع الاقتراحات التالية.

- إذا عمل الجهاز لمدة عشر ساعات، فقم بإيقاف تشغيله ثم تشغيله بعد 15–30 دقيقة.
- إذا عمل الجهاز لمدة 7 × 24 ساعة، فقم بإيقاف تشغيله ثم تشغيله بعد ساعتين.

درجة الحرارة والرطوبة والتهوية

- نطاق درجة الحرارة المحيطة المناسبة للجهاز هو 22 درجة مئوية ± 4 درجات مئوية، ونطاق الرطوبة النسبية المناسبة هو 30%–70%، بدون تكاثف. يجب ألا يكون هناك فرق كبير في درجة الحرارة والرطوبة.
- إذا استُخدم الجهاز في بيئة تمتاز بارتفاع درجة الحرارة والرطوبة، فستكون قطرات ماء صغيرة على سطح الجهاز وإطاره. وستتدفق قطرات الماء داخل الجهاز. ونتيجة لذلك، سيتلف الهيكل الزجاجي، وسيحدث تجمع لجزيئات البلور السائل وتتدفق إلى الخارج. الظاهرة معروضة في الشكل 2-1.

الشكل 2-1 تسرب البلور السائل



أثناء التشغيل، انتبه إلى النقاط التالية.

- قبل إيقاف تشغيل الجهاز، تأكد من أن درجة حرارة مكيفات الهواء في غرفة الخادم والغرفة التي تم تركيب الجهاز فيها هي نفسها.
- إذا تم إيقاف تشغيل الجهاز لفترة طويلة، فتتحقق مما إذا كانت هناك قطرات ماء على السطح. في حالة وجود قطرات ماء، لا تجفف السطح بقطعة قماش مبللة. جفف السطح بورق ماص، وتجنب تشغيل الجهاز، واتصل بموظفي خدمة ما بعد البيع.



لا تنطبق خدمة الضمان المجانية على التلف (بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، التلف الذي يلحق بالجهاز والضرر الذي يلحق بالمستخدم أو الغير) الناجم عن الاستخدام غير الصحيح والصيانة غير الصحيحة.

التنظيف

- استخدم قطنًا أو قطعة قماش مخصصة لإزالة الشحوم لتنظيف الشاشة.
- المنظف المثالي هو الأيزوبروبانول أو الهكسان العادي. تجنب استخدام الكيتون (مثل الأسيتون) لتنظيف الشاشة.
- قبل تنظيف الشاشة، اسحب القابس من المقيس.
- لا يُسمح باستخدام قطعة قماش مبللة لتنظيف الجهاز لأن ذلك سيؤدي إلى تكون قطرات ماء صغيرة على سطح الجهاز وإطاره. وستتدفق قطرات الماء داخل الجهاز. ونتيجة لذلك، سيتلف الهيكل الزجاجي، وسيحدث تجمع لجزيئات البلور السائل وتتدفق إلى الخارج.
- اللوحة ضعيفة. ونتيجة لذلك، لا يمكنك الضغط على سطح الشاشة أو خدشه بقوة كبيرة.

مصدر الطاقة

يلزم وجود مصدر طاقة مستقر أحادي الطور 100–240 فولت تيار متردد؛ وإلا فلا يمكن أن يعمل الجهاز بشكل طبيعي. وللحصول على جهد مستقر ومنع التلف الناتج من الاندفاع الكهربائي، استخدم مصدر الجهد المستقر.

متطلبات التخزين

- إذا لم يُستخدم الجهاز لفترة طويلة، فقم بتغطيته بقطعة قماش لحمايته من الغبار.
- إذا لم يُستخدم الجهاز لأكثر من ستة أشهر قبل أن تبدأ في استخدامه مرة أخرى، فقم بإزالة الغبار أولاً، أو اتصل بشركة متخصصة لإجراء الصيانة.



إذا لم يُستخدم الجهاز لفترة طويلة، فسيُجمع عليه الغبار وسيُتأثر الإشعاع الحراري.

متطلبات مقاومة الغبار

أثناء تصحيح الأخطاء والتشغيل، يجب ألا يتجاوز تركيز الغبار في منطقة التشغيل 10 مجم/م³. وإذا توجب استخدام الجهاز في بيئة تتسم بارتفاع درجة الحرارة والرطوبة، أو توجب أن يكون الجهاز في وضع العرض الفردي لفترة طويلة، نوصيك بشدة بالاتصال بمهندسي شركتنا للحصول على اقتراحات. وإلا فقد تتأثر الموثوقية والأداء بشكل كبير.



المطارات والبنوك وأسواق الأوراق المالية هي أماكن تحتوي على غبار كثير واختلافات بالغة في درجة الحرارة والرطوبة.



قد يؤدي تشغيل صورة ثابتة لفترة طويلة إلى احتراق الشاشة. إذا كنت تريد تشغيل صورة ثابتة، فانقل إلى فيديو ديناميكي كل ساعتين وقم بتشغيله لأكثر من 15 دقيقة.

2 قائمة التعبئة

راجع الجدول 1-2 لمعرفة ما إذا كانت المكونات كاملة.



قد يختلف المظهر أو العناصر أو الكمية حسب الطراز الذي اشتريته.

الجدول 2-1 قائمة التعبئة

المكون	الكمية
وحدة جدار عرض LCD	1
كابل طاقة التيار المتردد	1
كابل الشبكة	1
وحدة التحكم عن بُعد	1
بطارية AAA	2

3 مقدمة عن الجهاز

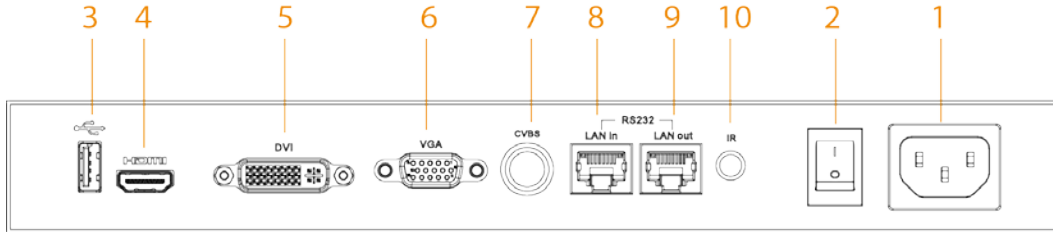
3.1 المظهر الخارجي

الشكل 3-1 المظهر الخارجي



3.2 المنافذ

الشكل 3-2 المنافذ



الجدول 3-1 وصف المنافذ

الرقم	منفذ	الوظيفة
1	منفذ دخل الطاقة	لإدخال طاقة تيار متردد.
2	مفتاح التشغيل	للتحكم في تشغيل منفذ إدخال التيار المتردد وإيقاف تشغيله.
3	منفذ USB	يُستخدم لتحديث النظام.
4	مدخل HDMI	لإدخال إشارات HDMI. يدعم ما يصل إلى 1080p بمعدل 60 هرتز.
5	مدخل DVI	لإدخال إشارات DVI. يدعم ما يصل إلى 1080p بمعدل 60 هرتز.
6	مدخل VGA	لإدخال إشارات VGA. يدعم ما يصل إلى 1080p بمعدل 60 هرتز.
7	مدخل CVBS	لإدخال إشارات CVBS.
8	مدخل شبكة LAN	منفذ RJ-45 الذي يُدخل إشارات RS-232. للتحكم في الشاشة.
9	مخرج LAN	منفذ RJ-45 الذي يُخرج إشارات RS-232. يتحكم في المعالجة الكاملة للإشارة.
10	منفذ الأشعة تحت الحمراء	متصل بسلك تمديد الأشعة تحت الحمراء.

3.3 وحدة التحكم عن بُعد

وحدة التحكم عن بُعد هي جهاز لا بد منه.

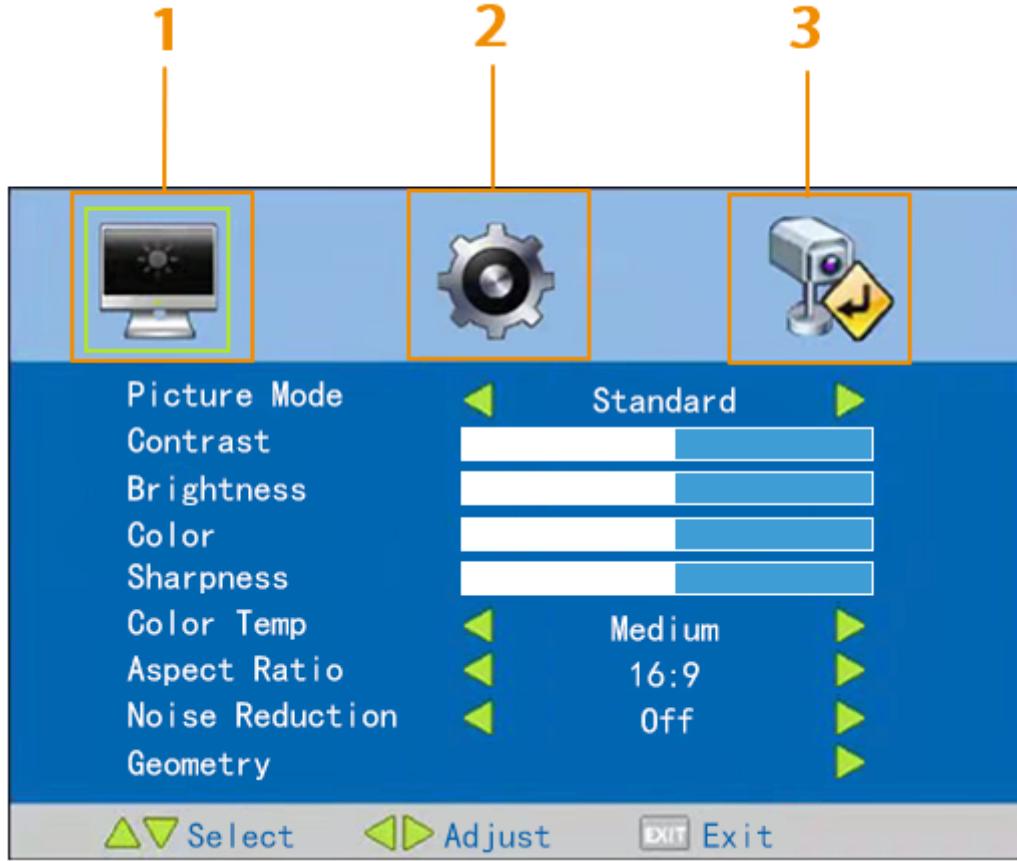
الجدول 2-3 وظائف الأزرار

الوظيفة	الاسم	الرقم	الصورة
التشغيل/الاستعداد.	الطاقة	1	
إعداد العنوان (Address) (مخصص للشاشات).	العنوان	2	
تحديد مصدر الإشارة. ● TV1: تبديل الإشارات إلى إشارة CVBS. ● TV2: غير متوفر. ● VGA: تبديل الإشارات إلى إشارة VGA. ● HDM I: تبديل الإشارات إلى إشارة HDM I. ● DVI: تبديل الإشارات إلى إشارة DVI.	مصدر الإشارة	3	
زر الإيقاف المؤقت، يُستخدم لإيقاف تشغيل مقاطع الفيديو.	FRZ	4	
يعرض إشارات الإدخال الحالية.	تنسيق الإشارة	5	
يعرض إصدار النظام.	معلومات الإصدار	6	
اضغط على القائمة (Menu) لعرض واجهة القائمة أو الخروج منها.	القائمة	7	
اضغط على القائمة (Menu) لتأكيد العملية التي أجريتها.			
زر الاتجاه الأيسر والأيمن: استخدم زري الاتجاه لتحديد العناصر الموجودة على يسار المعلمة الحالية أو يمينها على الشاشة (إذا حددت الصوت، يمكنك استخدام هذين الزرين لضبط مستوى الصوت).	زر الاتجاه	8	
زر الاتجاه لأعلى ولأسفل: استخدمه لتحديد العناصر أعلى العنصر الحالي الذي حددته على الشاشة أو أسفل منه.			
تحديد وضع الصورة.	وضع الصورة	9	

الصورة	الرقم	الاسم	الوظيفة
	10	السطوع	تحديد وضع السطوع.
	11	أزرار الأرقام	اضغط على أزرار الأرقام لإدخال الأرقام.
	12	إدخال	اضغط على إدخال (Enter) للتأكيد والدخول إلى واجهة الوسائط المتعددة.
	13	رجوع	اضغط على رجوع (Return) للخروج من واجهة الوسائط المتعددة.

4 التكوين المحلي

استخدم وحدة التحكم عن بُعد لتكوين معلمات للجهاز. اضغط على زر القائمة، قائمة الجهاز معروضة في الشكل 4-1. الشكل 4-1 القائمة



للحصول على مقدمة عن الأيقونات الموجودة في القائمة، راجع الجدول 4-1. الجدول 4-1 وصف الأيقونة

الرقم	القائمة	الوصف
1	الصورة	تعيين تأثير التصوير للجهاز.
2	إعدادات النظام	تكوين المعلمات للنظام.
3	مصدر الدخل	تحديد وضع الإشارة.



- اضغط على القائمة (Menu) في وحدة التحكم عن بُعد، وسيتم عرض شريط القائمة على الجهاز، وبالتالي يمكنك ضبط المعلمات ذات الصلة.
- اضغط على القائمة (Menu) في وحدة التحكم عن بُعد أو حدد القائمة (Menu) في شريط القائمة للخروج من القائمة الحالية.

4.1 الصورة

اضغط على القائمة (Menu) في وحدة التحكم عن بُعد، وسيتم عرض شريط القائمة على الجهاز. شريط القائمة الافتراضي هو شريط قائمة الصورة (Picture).

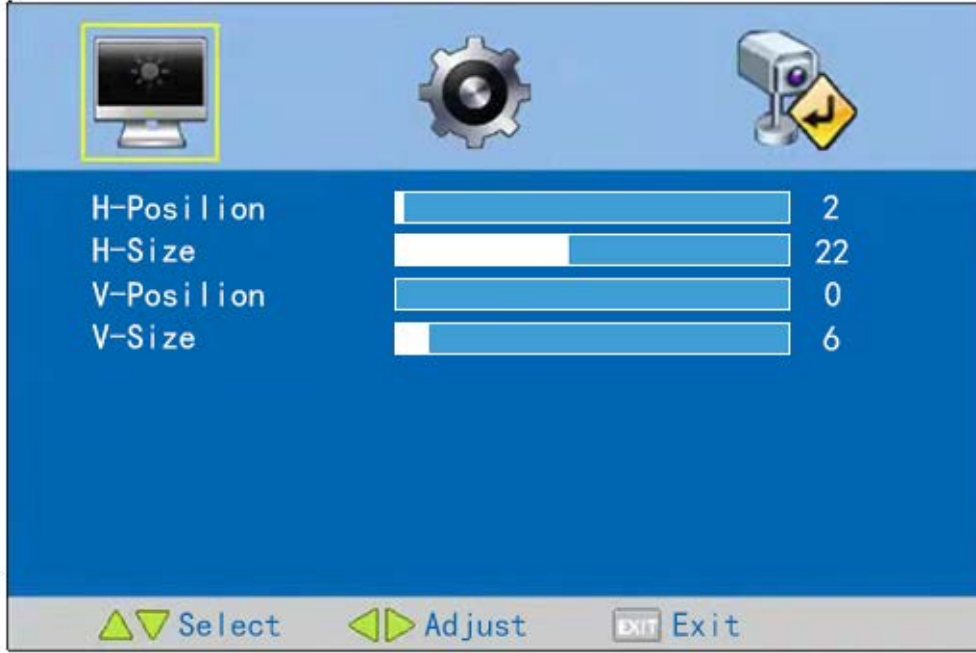
الشكل 4-2 الصورة



الجدول 4-2 معلمات الصورة

المعلمة	الوصف
وضع الصورة	تحديد وضع للتأثيرات الكلية للصورة. هناك أربعة أوضاع للصورة: وضع المستخدم، والوضع الديناميكي، والوضع القياسي، ووضع الإضاءة الخافتة.
التباين	ضبط التباين لجعل الكائنات في الصورة قابلة للتمييز. تتراوح القيمة بين 0 و100.
السطوع	ضبط سطوع الصورة. تتراوح القيمة بين 0 و100.
اللون	ضبط تشبع اللون. تتراوح القيمة بين 0 و100.
الحدة	كلما زادت الحدة، زاد وضوح الصورة وزادت الضوضاء في الوقت نفسه. تتراوح القيمة بين 0 و100.
درجة حرارة الألوان	ضبط درجة حرارة اللون للصورة.
نسبة العرض إلى الارتفاع	ضبط مقاييس عرض الصورة. يمكنك تحديد 16:9 أو 4:3 أو بانوراما.
تقليل الضوضاء	تقليل الضوضاء لتحسين جودة الصورة. يمكنك تحديد مستوى تقليل الضوضاء من إيقاف التشغيل (Off)، ومنخفض (Low)، ومتوسط (Middle)، ومرتفع (High).
جيومتري	ضبط موضع الصور وحجمها. 1. اضغط على ▲ أو ▼ لتحديد الهندسة (Geometry)، ثم اضغط على ►. 2. اضغط على ▲ أو ▼ لتحديد معلمة الهندسة المراد ضبطها. 3. اضغط على ◀ أو ▶ لضبط القيمة. تتراوح القيمة بين 0 و50.

الشكل 4-3 جيو ميري



4.2 النظام



في القائمة الرئيسية، اضغط على ◀ أو ▶ لتحديد .

الشكل 4-4 إعدادات النظام

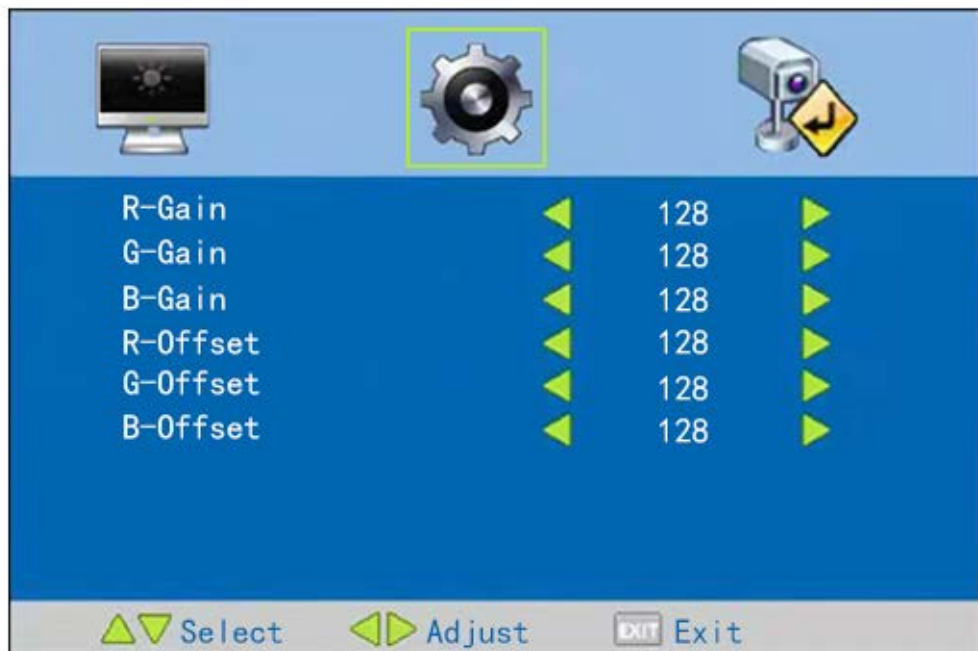


الجدول 4-3 معلمات إعدادات النظام

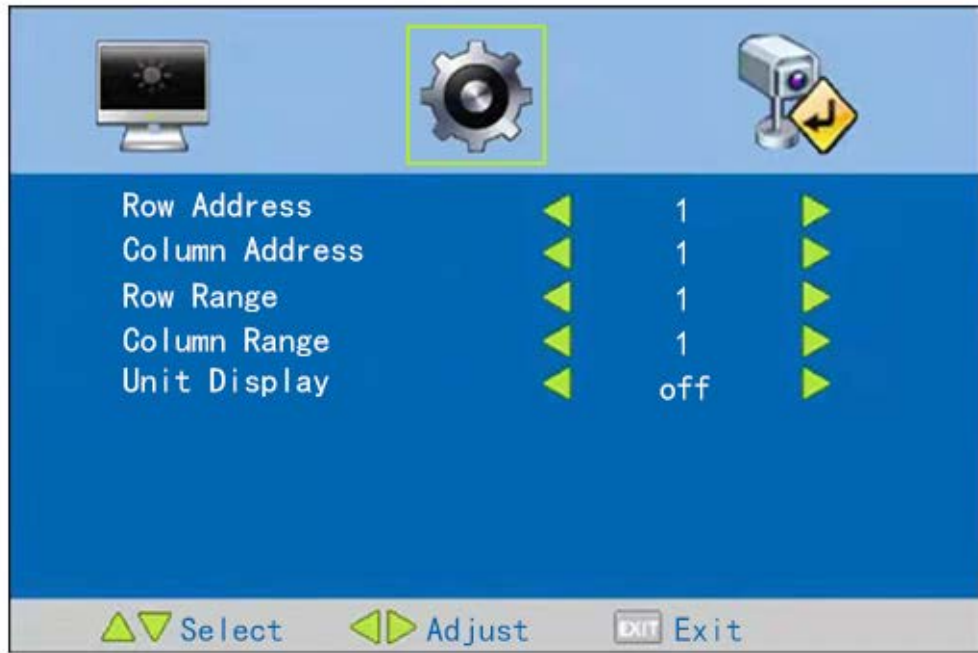
المعلمة	الوصف
لغة المحتوى المعروض على الشاشة	تحديد لغة النظام من الصينية والإنجليزية.

المعلمة	الوصف
مدة العرض على الشاشة	تعيين مدة عرض القائمة على الشاشة. يمكنك تحديد 15 ثانية أو 30 ثانية أو إيقاف التشغيل أو 5 ثوانٍ.
الإضاءة الخلفية	تحديد وضع الإضاءة الخلفية للشاشة.
إيقاف التشغيل التلقائي	إذا تم تمكين هذه الوظيفة، فسيتم إيقاف تشغيل الشاشة تلقائيًا في حالة عدم وجود إشارة إدخال.
استعادة الوضع الافتراضي	استعادة الإعدادات الافتراضية لجميع المعلمات باستثناء اللغة.
توازن الأبيض	ضبط توازن الأبيض لموازنة درجة حرارة اللون للصور. 1. اضغط على ▲ أو ▼ لتحديد توازن الأبيض (White Balance)، ثم اضغط على ►. 2. حدد لون توازن الأبيض ثم اضبط القيمة.
تعيين العنوان	1. اضغط على ▲ أو ▼ لتحديد تعيين العنوان (Address Set)، ثم اضغط على ►. 2. حدد المعلمة المراد ضبطها. 3. اضغط على ▲ أو ▼ لضبط القيمة.

الشكل 4-5 توازن الأبيض



الشكل 4-6 إعداد العنوان



الجدول 4-4 4-4 معلمات العنوان المرن.

المعلمة	الوصف
عنوان الصف	عنوان الصف للشاشة.
عنوان العمود	عنوان العمود للشاشة.
نطاق الصف	نطاق الصف للشاشة.
نطاق العمود	نطاق العمود للشاشة.
عرض الوحدة	تمكين عرض الوحدة أو تعطيله.

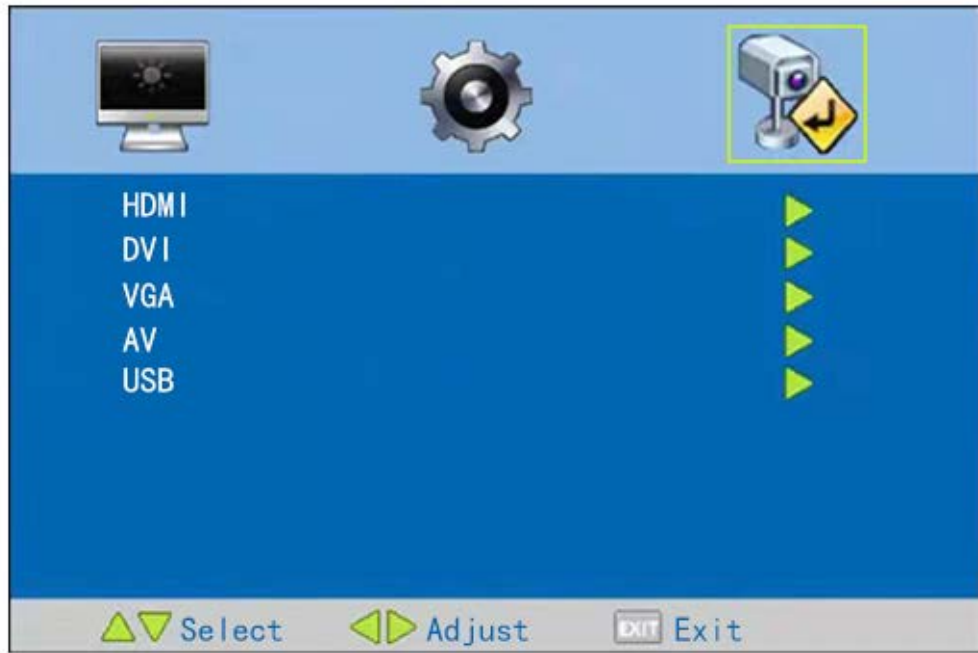
4.3 مصدر الدخل

يمكنك تحديد نوع مصدر إشارة الإدخال للجهاز. HDMI وDVI وVGA وAV وUSB متوفرة.



الخطوة 1: في القائمة الرئيسية، اضغط على ◀ أو ▶ لتحديد .

الشكل 4-7 مصدر الدخل



الخطوة 2: اضغط على ▲ أو ▼ لتحديد نوع إشارة الإدخال، ثم ► لتكوين المعلومات.



يمكنك الضغط على أزرار مصدر الإشارة لتعيين مصدر الإدخال.

5 تحديث النظام

يتضمن المنتج عمليات معقدة. لحماية حقوق العميل، يجب إجراء التحديث والصيانة من قبل الفنيين لدينا. تجنب تفكيك الجهاز أو تحديث النظام بنفسك. فلسنا مسؤولين عن أي أخطاء أو أضرار ناجمة عن ذلك.

6 الأسئلة المتداولة

يمكن حل معظم المشاكل من خلال الحلول التالية. وإذا لم يتم تناول المشكلات التي واجهتها في الجدول التالي، فاتصل بموظفي خدمة ما بعد البيع.

الجدول 6-1 الأسئلة المتداولة

المشكلات	الحلول
عند تشغيل الجهاز، لا تُعرض صور على الشاشة (شاشة فارغة).	● تحقق مما إذا كان مصدر الطاقة (220 فولت تيار متردد) متصل بالتيار المتردد. ● تحقق من وجود قطع في سلك الطاقة. ● تحقق من أن مفتاح التشغيل في وضع التشغيل. ● تحقق من وجود كسر في مفتاح التشغيل. ● تحقق من تشغيل مصباح المؤشر.
شاشة فارغة (لا توجد إشارة معروضة).	● تحقق مما إذا كانت أسلاك الإشارة في حالة اتصال سيئة. ● تحقق من وجود خرج مصدر الإشارة. ● تحقق من وجود قطع في أسلاك الإشارة. ● تحقق مما إذا كان نوع إشارة الإدخال لا ينتمي إلى الأنواع التي يسمح بها الجهاز.
فقدان اللون.	● تحقق مما إذا كانت أسلاك الإشارة في حالة اتصال سيئة. ● تحقق من وجود قطع في أسلاك الإشارة.
لا يمكن لوحدة التحكم عن بُعد التحكم في الشاشة.	تحقق من تركيب بطاريات وحدة التحكم عن بُعد بشكل صحيح.
درجة حرارة الجهاز مرتفعة للغاية.	تحقق مما إذا كانت التهوية حول الجهاز جيدة.

الملحق 1 توصيات الأمن السيبراني

الإجراءات الإجبارية المراد اتخاذها من أجل أمان شبكة الأجهزة الأساسية:

1. استخدام كلمات مرور قوية
 - يرجى مراجعة الاقتراحات التالية لتعيين كلمات المرور:
 - يجب ألا يقل طول كلمة المرور عن 8 رموز.
 - قم بتضمين نوعين من الرموز على الأقل؛ تتضمن أنواع الرموز الحروف الكبيرة والصغيرة والأرقام والرموز.
 - عدم تضمين اسم الحساب أو اسم الحساب بترتيب عكسي.
 - لا تستخدم رموزًا متتالية، مثل 123، abc، وما إلى ذلك.
 - لا تستخدم رموزًا متداخلة، مثل 111، aaa، وما إلى ذلك.
 2. تحديث البرنامج الثابت وبرنامج العميل في الوقت المناسب
 - وفقًا للإجراء القياسي في الصناعة التقنية، نوصي بإبقاء البرنامج الثابت لجهازك (مثل مسجل فيديو الشبكة ومسجل الفيديو الرقمي وكاميرا IP، وما إلى ذلك) محدثًا لضمان أن النظام مزود بأحدث تصحيحات الأمان والإصلاحات. عندما يكون الجهاز متصلاً بالشبكة العامة، يوصى بتمكين وظيفة "التحقق التلقائي من التحديثات" للحصول على معلومات فورية حول تحديثات البرنامج الثابت التي تصدرها الشركة المصنعة.
 - نقترح أن تقوم بتنزيل أحدث إصدار من برنامج العميل واستخدامه.
- "من الجيد الحصول على" توصيات لتحسين أمان شبكة الجهاز:**
1. الحماية المادية
 - نقترح إجراء الحماية المادية للجهاز، خاصة أجهزة التخزين. على سبيل المثال، ضع الجهاز في غرفة كمبيوتر خاصة أو خزانة، وقم بتنفيذ أدونات التحكم في الوصول والإدارة الأساسية جيدًا لمنع الموظفين غير المرخص لهم من القيام بأي ملامسة مادية مثل إتلاف الجهاز أو اتصال غير مرخص للجهاز القابل للإزالة (مثل أقراص USB المحمولة، والمنفذ التسلسلي)، وما إلى ذلك.
 2. تغيير كلمات المرور بانتظام
 - نقترح تغيير كلمات المرور بانتظام لتقليل خطر تخمينها أو اختراقها.
 3. تعيين معلومات إعادة تعيين كلمات المرور وتحديثها في الوقت المناسب
 - يدعم الجهاز وظيفة إعادة تعيين كلمة المرور. يرجى إعداد المعلومات ذات الصلة لإعادة تعيين كلمة المرور في الوقت المناسب، بما في ذلك أسئلة حماية صندوق بريد وكلمة مرور المستخدم النهائي. إذا تغيرت المعلومات، فيرجى تعديلها في الوقت المناسب. عند تعيين أسئلة حماية كلمة المرور، من المقترح عدم استخدام تلك التي يسهل تخمينها.
 4. تمكين قفل الحساب
 - يتم تمكين ميزة قفل الحساب بشكل افتراضي، ونوصيك بإبقاء تشغيلها لضمان أمان الحساب. إذا حاول متطفل تسجيل الدخول باستخدام كلمة مرور خاطئة عدة مرات، فسيتم قفل الحساب ذي الصلة وعنوان IP المصدر.
 5. تغيير منفذ HTTP الافتراضي ومنافذ الخدمات الأخرى
 - نقترح عليك تغيير منفذ HTTP الافتراضي ومنافذ الخدمات الأخرى إلى أي مجموعة من الأرقام ما بين 1024-65535، مما يقلل من خطر قدرة الغرباء على تخمين أي المنافذ التي تستخدمها.
 6. تمكين HTTPS
 - نقترح عليك تمكين HTTPS، حتى يمكنك زيارة خدمة الويب من خلال قناة اتصالات آمنة.
 7. ربط عنوان MAC
 - نوصيك بربط عنواني IP وMAC الخاصين بالبوابة بالجهاز، مما يقلل خطر تزيف بروتوكول تحليل العنوان.
 8. تخصيص الحسابات والامتيازات بطريقة مناسبة
 - وفقًا لمتطلبات العمل والإدارة، قم بإضافة المستخدمين وتخصيص الحد الأدنى لمجموعة الأدونات لهم بطريقة مناسبة.
 9. تعطيل الخدمات غير الضرورية واختيار أوضاع الأمان
 - إذا لم يكن مطلوبًا، يوصى بإيقاف تشغيل بعض الخدمات مثل SNMP وSMTP وUPnP، وما إلى ذلك لتقليل المخاطر.
 - إذا كان ضروريًا، فمن الموصى به بشدة استخدام الأوضاع الآمنة، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الخدمات التالية:
 - SNMP اختر SNMP v3، وقم بإعداد كلمات مرور تشفير قوية وكلمات مرور المصادقة.
 - SMTP اختر TLS للوصول إلى خادم صندوق البريد.
 - FTP اختر SFTP، وقم بإعداد كلمات مرور قوية.

- نقطة اتصال AP: اختر وضع تشفير WPA2-PSK، وقم بإعداد كلمات مرور قوية.

10. الإرسال المشفر للصوت والفيديو

إذا كان محتوى بيانات الصوت والفيديو مهمًا أو حساسًا، نوصيك باستخدام وظيفة الإرسال المشفر، لتقليل خطر سرقة بيانات الصوت والفيديو خلال الإرسال.
تنكير: سيؤدي الإرسال المشفر إلى تقليل كفاءة الإرسال.

11. تأمين التدقيق

- التحقق من المستخدمين المتصلين عبر الإنترنت: نقترح التحقق من المستخدمين المتصلين عبر الإنترنت بانتظام لمعرفة ما إذا تم تسجيل دخول الجهاز بدون مصادقة.
- التحقق من سجل الجهاز: بعرض السجلات، يمكنك معرفة عناوين IP المستخدمة لتسجيل الدخول إلى أجهزتك وعملياتها الأساسية.

12. سجل الشبكة

نظرًا إلى سعة التخزين المحدودة للجهاز، فإن السجل المُخزَّن محدود. في حالة الحاجة إلى حفظ السجل لفترة طويلة، يوصى بتمكين وظيفة سجل الشبكة لضمان أن السجلات المهمة تتم مزامنتها مع خادم سجل الشبكة للتتبع.

13. إنشاء بيئة شبكة آمنة

لضمان أمان الجهاز بشكل أفضل وتقليل المخاطر المحتملة عبر الإنترنت، نوصي بالآتي:

- تعطيل وظيفة تخطيط المنفذ الخاص بالموجه لتجنب الوصول المباشر إلى أجهزة إنترنت من الشبكة الخارجية.
- يجب تقسيم الشبكة وعزلها وفقًا لاحتياجات الشبكة الفعلية. في حال عدم وجود متطلبات اتصال بين شبكتين فرعيتين، فمن المقترح استخدام شبكة VLAN وبروتوكول GAP للشبكة والتقنيات الأخرى لتقسيم الشبكة، وذلك لتحقيق تأثير عزل الشبكة.
- قم بإنشاء نظام مصادقة وصول 802.1x لتقليل خطر الوصول غير المرخص للشبكات الخاصة.
- قم بتمكين وظيفة تصفية عنوان IP/MAC للحد من نطاق المضيفين المسموح لهم بالوصول إلى الجهاز.