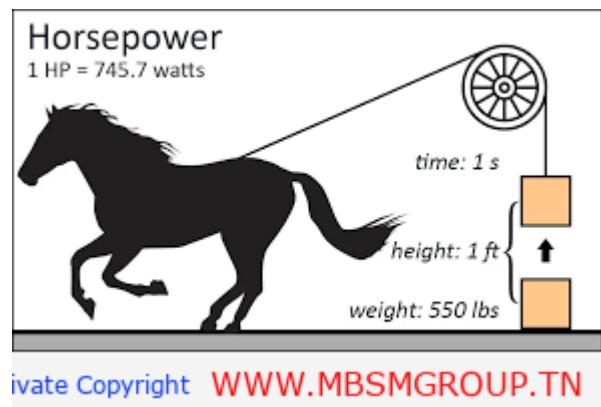


# كيفية تحويل الكيلوواط (kW) إلى حصان (hp) والعكس بسهولة

## حصان (hp) والعكس بسهولة

Category: شروحات و دروس

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



“تعرف على كيفية تحويل الكيلوواط (kW) إلى حصان (hp) باستخدام الجداول والمعادلات الرياضية الدقيقة.”

“هل تحتاج إلى تحويل قوة المحرك من الحصان إلى الكيلوواط؟ الجدول المرفق يوفر لك جميع القيم بدقة.”

“الكيلوواط وال حصان هما وحدتان لقياس الطاقة، تعرف على العلاقة بينهما وكيفية التحويل بينهما بسهولة.”

“استخدم الصيغ الرياضية أو الجدول المفصل لتحويل أي قيمة بين الكيلوواط وال حصان بدقة متناهية.”

# دليل شامل لفهم وحل رمز العطل F4

## في أجهزة General Gold

Category: مشاكل وحلول تقنية

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

”رمز العطل F4 قد يشير إلى مشكلة في المستشعرات أو الوظائف الأساسية للجهاز. تعرف على كيفية تحديد السبب وإصلاح المشكلة.“

”هل تواجه رمز العطل F4 في جهازك؟ قد يكون السبب هو خلل في نظام“

الصرف، مستشعر الحرارة، أو البطارية. اكتشف الحلول هنا." "من خلال التحقق من الكابلات والمستشعرات، يمكنك حل مشكلة رمز العطل F4 بسهولة. إذا استمرت المشكلة، استشر فني صيانة معتمد."

---

## مقدار الزيت المضاف للضاغط بصفة

مبسطة r134a

Category: تبريد وتجفيف

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

يعد زيت ضاغط التبريد عنصراً أساسياً في أنظمة التكييف، حيث يلعب دوراً متعدداً في تشحيم المكونات وتقليل الاحتكاك وتبديد الحرارة. يتم استخدام زيوت PAG بشكل شائع مع مادة التبريد R134A لتوفير التوافق والكفاءة المطلوبة. في هذا السياق، من المهم اختيار كمية ونوع الزيت المناسبين لضمان أداء جيد للضاغط وتجنب المشاكل الفنية

# رمز الخطأ "CL" في غسالات LG

مشاكل وحلول تقنية: Category

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



رمز الخطأ "CL" في غسالات LG

صاغط 1/4, زانوسي تبريد, GL90TB

حصان , قوي hbp , مكثف 50 مкро

مجموعة عروضه اربعه اطراف, ملفات

نحاس

Category : تبريد وتجميد

2025 مارس, written by www.Mbsmgroup.tn | 15



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

“ضاغط GL90TB زانوسي هو الحل الأمثل لأنظمة التبريد بقوة 1/4 حصان، حيث يتميز بتصميم متين، وكفاءة عالية، وتوافق مع المبردات الصديقة للبيئة مثل R134a. بفضل مكثف البدء بسعة 50 ميكروفاراد ومجموعة العروض بأربعة أطراف، يضمن هذا الضاغط أداءً سلساً وموثوقاً في التطبيقات المنزليه والتجارية.”

# أعطال مكيفات LG الإنفيرتر: الأسباب

## والحلول

Category: تبريد وتجفيف

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

مكيفات الهواء من نوع LG إنفيرتر تُعد واحدة من أكثر الأنواع شهرة بسبب كفاءتها العالية في توفير الطاقة وانخفاض استهلاك الكهرباء. ومع ذلك، قد تواجه بعض الأعطال التي تتطلب فهماً جيداً لأسبابها وطرق حلها. سواء كانت المشكلة مرتبطة بالوحدة الخارجية أو الداخلية، فإن التعرف على الأسباب الشائعة والحلول المقترنة يمكن أن يساعدك على تجنب المخاطر وتحسين أداء المكيف.

# ما هو Microsoft PC Manager

Category: مشاكل وحلول تقنية

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15



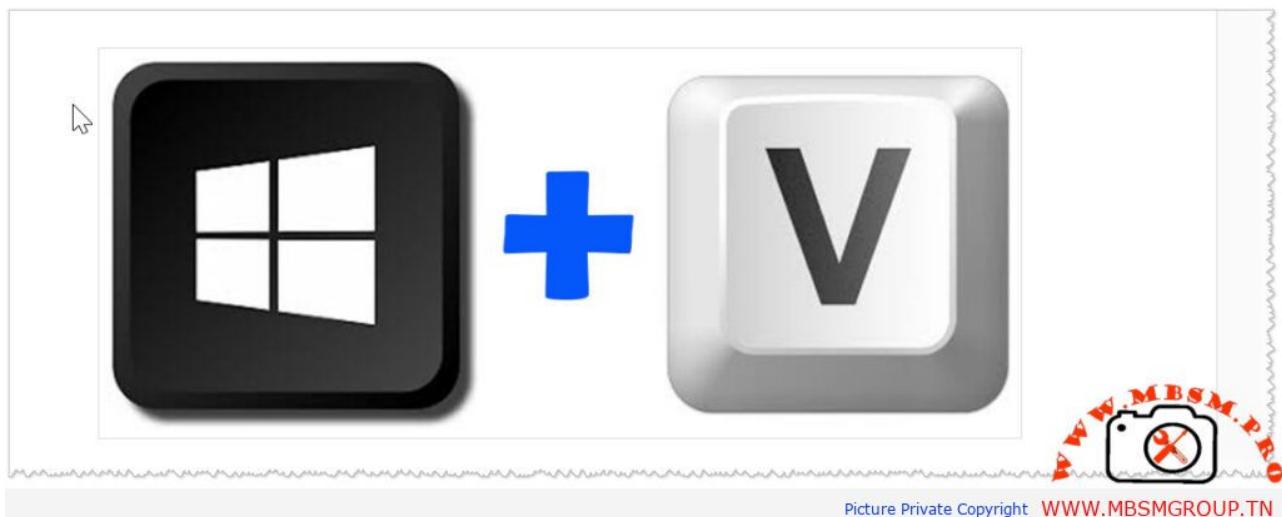
Microsoft PC Manager هو أداة قوية تساعد المستخدمين على إدارة أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم بكفاءة. توفر هذه الأداة مجموعة متنوعة من الميزات مثل تنظيف النظام، تحسين الأداء، حماية الخصوصية، وإدارة التطبيقات. سواء كنت تحتاج إلى تسريع جهازك أو تحسين استقراره، فإن Microsoft PC Manager يمكن أن يكون الحل الأمثل.

# استخدام مفتاح Windows + V في

## نظام التشغيل ويندوز

Category: شروحات و دروس

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15



مفتاح Windows + V هو اختصار قوي في نظام ويندوز يتيح لك الوصول إلى ميزة Clipboard History ، التي تساعدك على تخزين العناصر المنسوخة مؤخراً (نصوص وصور) واستخدامها لاحقاً بسهولة. من خلال هذه الميزة، يمكنك زيادة كفاءة العمل وتقليل الوقت المستغرق في النسخ واللصق.

تحويل مصدر طاقة DC 5V 2A إلى

3V 2A

مشاكل وحلول تقنية :Category

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15

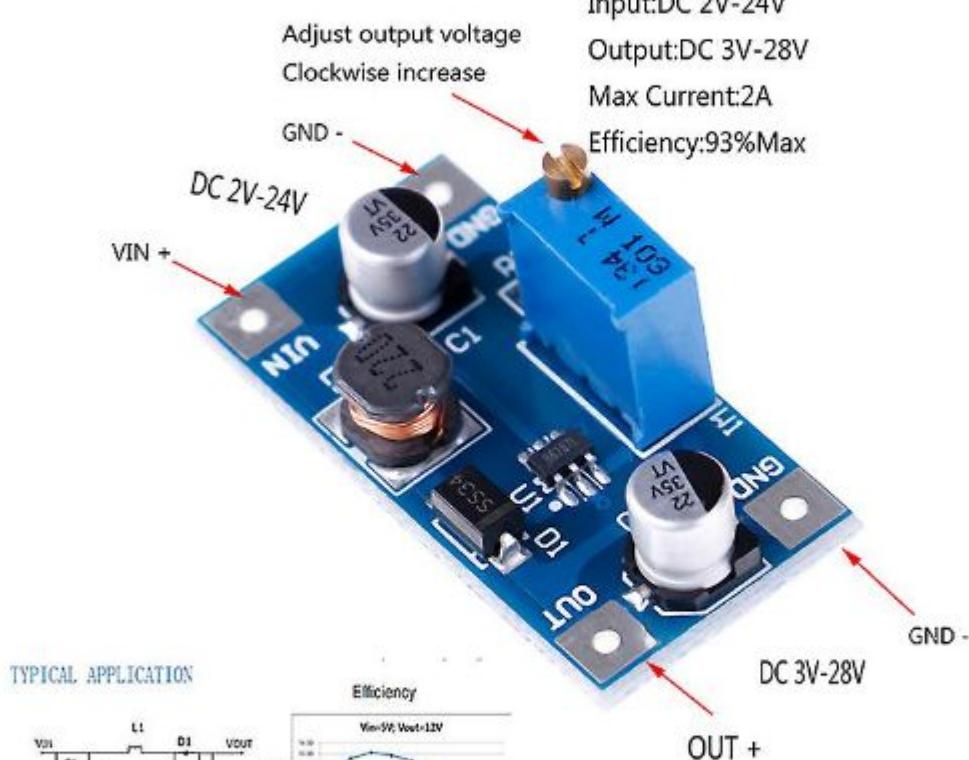
## DC-DC Boost Step Up Converter

Input:DC 2V-24V

Output:DC 3V-28V

Max Current:2A

Efficiency:93%Max



TYPICAL APPLICATION

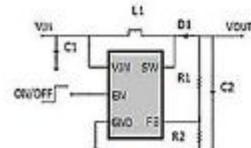


Figure 1. Basic Application Circuit



Figure 2. Efficiency Curve



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

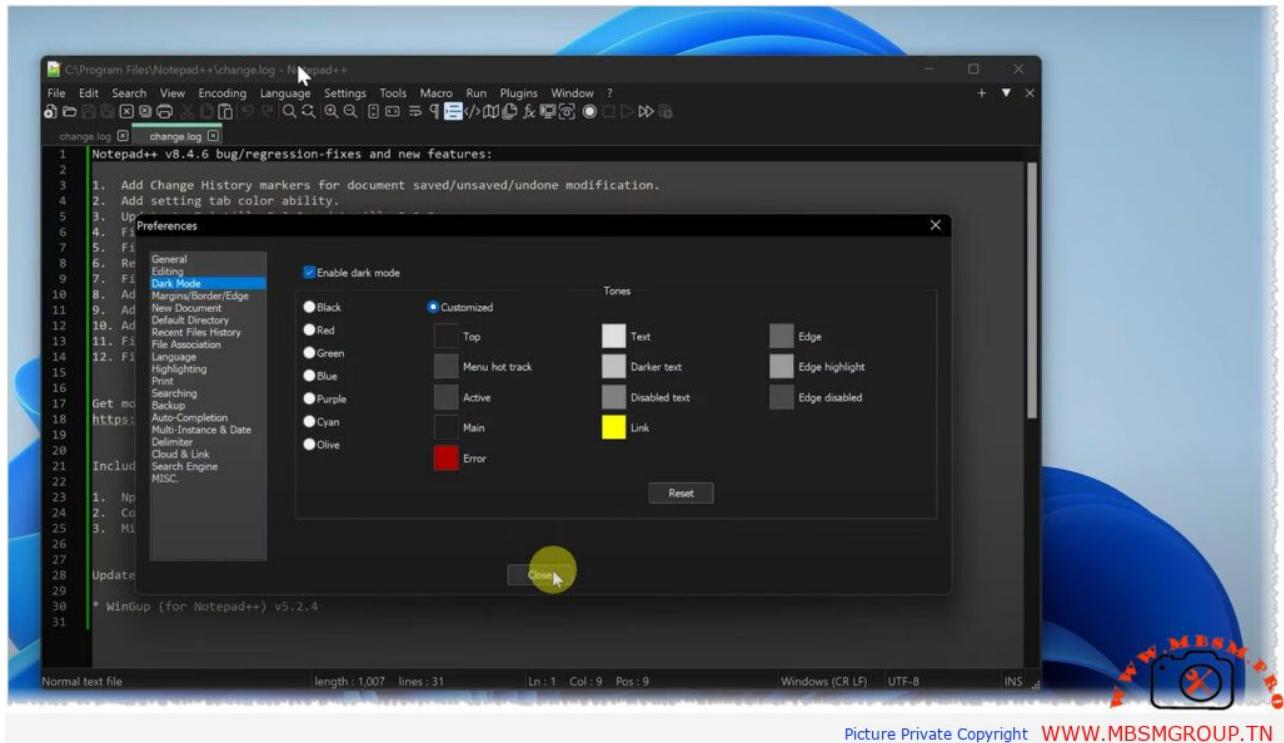
تحويل مصدر طاقة من 2A 5V إلى 3V 2A يمكن تحقيقه باستخدام دايوهات أو مقاومات بشكل بسيط وغير معقد. هذه الطريقة تساعدك على تقليل الجهد دون الحاجة إلى مكونات متقدمة، مع مراعاة إدارة الحرارة الناتجة لضمان أداء النظام بكفاءة

# تفعيل النمط المظلم (Dark Mode)

## في ++Notepad

Category: شروحات و دروس

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

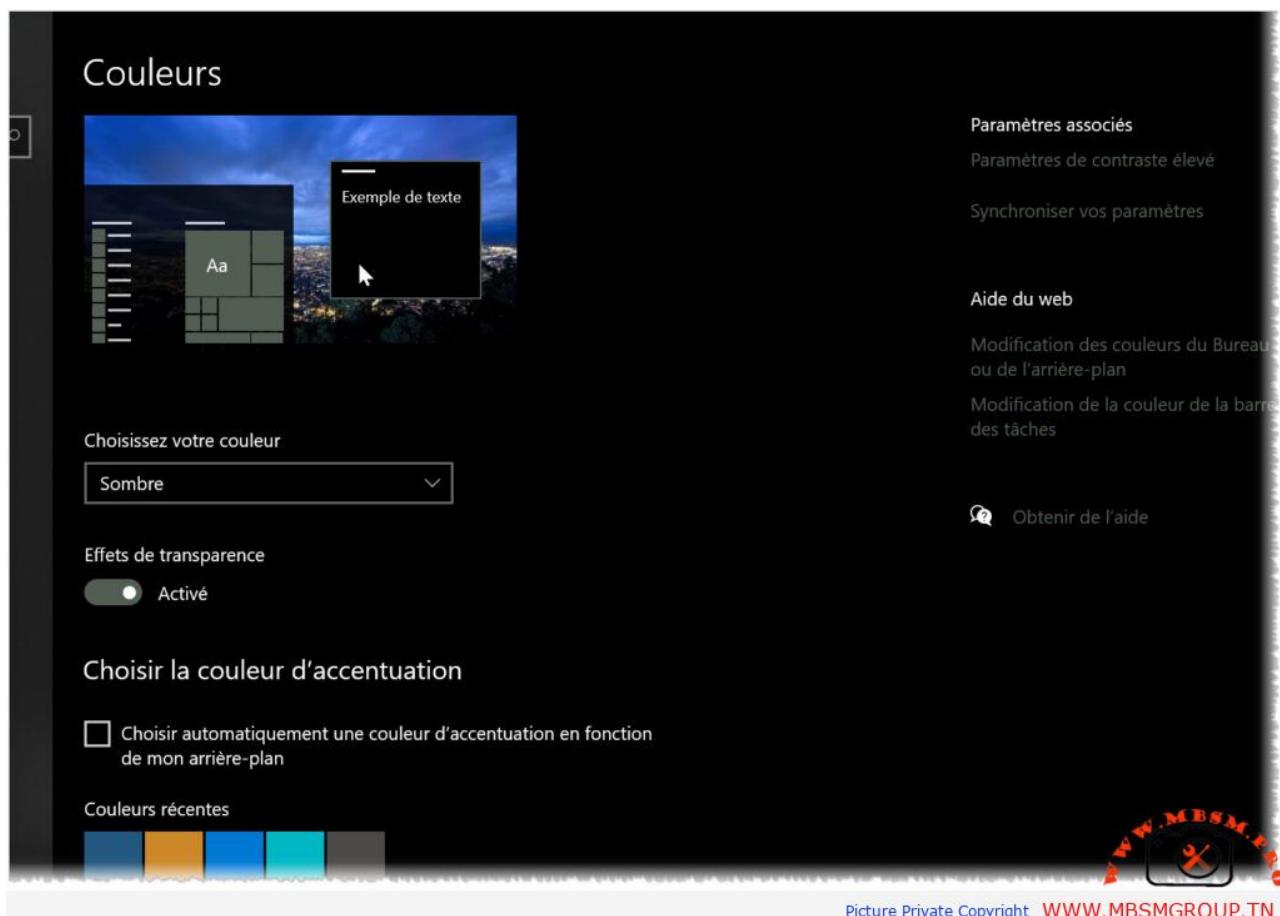
اكتشف كيفية تفعيل النمط المظلم في ++Notepad بسهولة من خلال إعدادات البرنامج. دليل سريع وسهل يساعدك على تحسين تجربة العمل وتقليل إجهاد العين أثناء التحرير

# تفعيل النمط المظلم لنظام Windows 10

Windows

Category: شروحات و دروس

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



اكتشف كيفية تفعيل النمط المظلم في نظام Windows 10 بسهولة لتحسين تجربتك وتقليل إجهاد العين. دليل خطوة بخطوة للحصول على واجهة أكثر أناقة وراحة.

---

# هل غلق اعدادات diagnostic et commentaire windows 10

## لها كلها windows 10

### فائدة او لا

Category: شروحات و دروس

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15

## Diagnostics et commentaires

### Données de diagnostic

Choisissez la quantité de données de diagnostic que vous souhaitez envoyer à Microsoft. Les données de diagnostic sont utilisées pour aider à maintenir Windows sécurisé et à jour, résoudre les problèmes et améliorer les produits. Quelle que soit l'option sélectionnée, votre appareil sera également sécurisé et fonctionnera normalement. [Obtenir plus d'informations sur ces paramètres](#)

- Les données requises pour le diagnostic : Envoyez uniquement des informations sur votre appareil, ses paramètres et ses fonctionnalités, et indiquez si celui-ci fonctionne correctement.
- Les données de diagnostic facultatives : Envoyez des informations sur les sites Web que vous visitez et sur votre utilisation des applications et des fonctionnalités, ainsi que des informations supplémentaires sur l'intégrité et l'activité de l'appareil et le signalement d'erreurs amélioré. Les données requises pour le diagnostic seront toujours incluses lorsque vous choisissez d'envoyer les données de diagnostic facultatives.

### Améliorer l'écriture manuscrite et la saisie

Votre paramètre Données de diagnostic actuel empêche l'envoi de données de saisie et d'écriture manuscrite à Microsoft.

Envoyez des entrées manuscrites et des données de diagnostic saisies facultatives à Microsoft afin d'améliorer les fonctionnalités de



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

إغلاق أو تعديل إعدادات التشخيص والتعليقات في نظام ويندوز 10 يمكن أن يساعد في حماية خصوصيتك وتقليل كمية البيانات التي يجمعها النظام عن استخدامك. هذا قد يؤدي إلى تحسين الأداء وتقليل استهلاك البيانات، لكنه قد يؤثر على بعض الميزات المخصصة والتحديثات المتعلقة بالأداء. يمكنك ضبط هذه الإعدادات من خلال قسم الخصوصية والأمان في إعدادات ويندوز، و اختيار مستوى البيانات الذي تريد مشاركته (Basic أو Full) بناءً على احتياجاتك.

# أفضل برامج تنزيل الملفات المجانية

## IDM لـ بديلة

Category: شروحات و دروس

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15

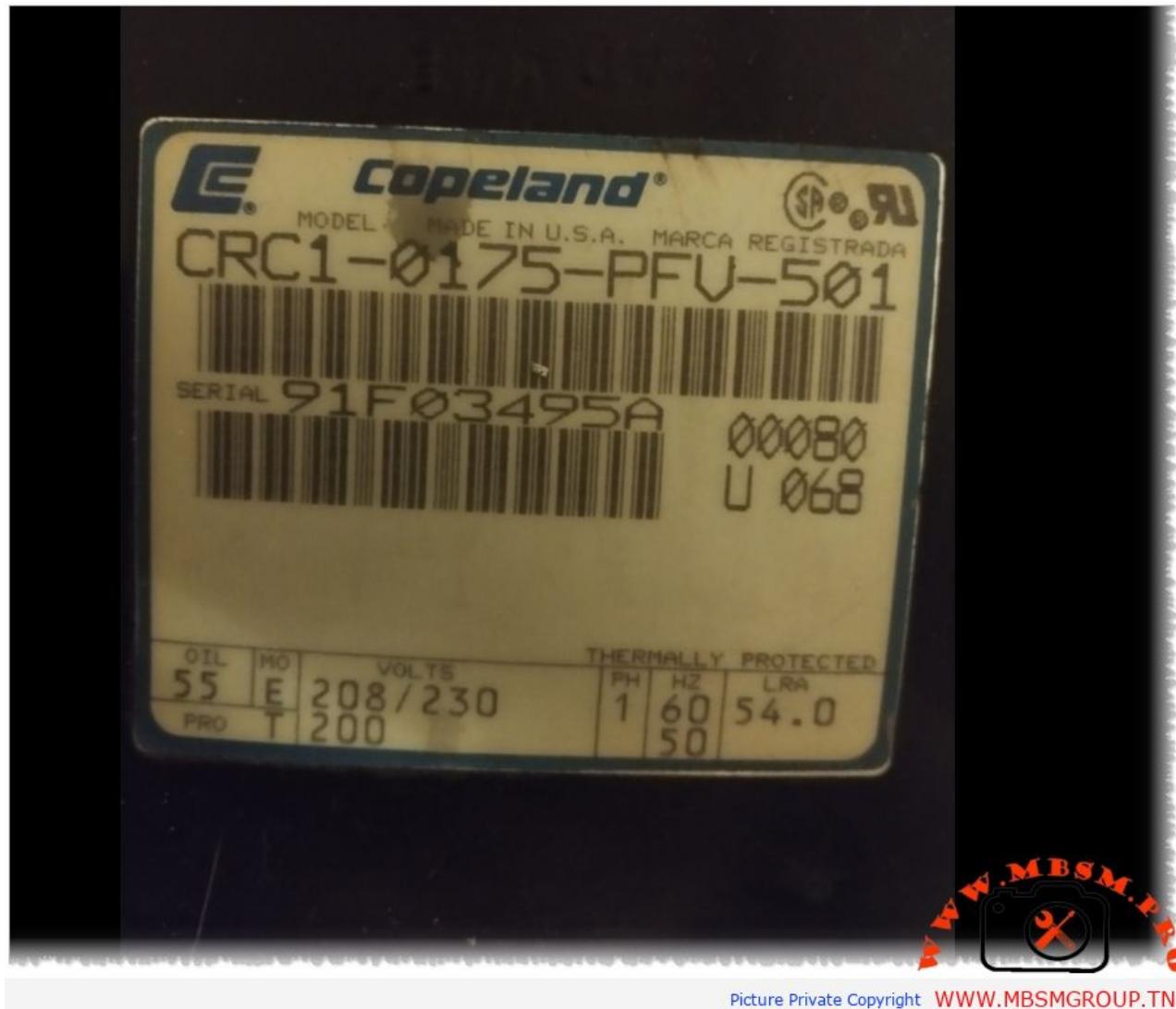


إذا كنت تبحث عن برنامج مجاني كبديل لـ Internet Download Manager (IDM) ، فإن Free Download Manager (FDM) يعتبر أحد أقوى الخيارات المتوفرة. يدعم FDM التنزيل متعدد الأجزاء، مما يزيد من سرعة التنزيل بشكل كبير، كما يتيح جدولة التنزيلات وتحميل الفيديوهات من YouTube ومواقع البث الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، يتميز بواجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام، مما يجعله خياراً مثالياً للمستخدمين الذين يبحثون عن أدوات تنزيل قوية ومجانية.

---

# مقارنة بين كبس (كومبرسور) 2.25 حصان راوترى و 2.25 حصان كوبلن وهل يجب تعديل الكابيلاري

Category: المجلة الثقافية, مشاكل وحلول تقنية  
written by www.Mbsmgroup.tn | 15  
2025 مارس



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

مقارنة بين كباس (كومبرسور) 2.25 حصان راوترى و 2.25 حصان كوبلن وهل  
يجب تعديل الكابيلاري

هل يمكن استبدال فريون R-600

# بفريون R-134a في التلажات؟

تبريد وتجميد :Category

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15

مقارنة بيانات وسائل التبريد		Flamcoo	
وسط التبريد	R600a	R134a	R12
الاسم	Isobutane	1,1,1,2-Tetraflouoro-ethane	Dichloro-di-fluoro-methane
الصيغة	CH3	CF3-CH2F	FC2Cl2
درجة الحرارة الحرجة °C	135	101	112
kg/kmol الوزن الجزئي	58.1	102	120.9
درجة الغليان الطبيعية °C	-11.6	-26.5	-29.8
- الضغط عند درجة حرارة C°20	0.58	1.07	1.24
-25 °C عند كثافة السائل kg/l	0,60	1.37	1.47
t° °C-25/+32 كثافة البخار عند kg/m³	1.3	4.4	6,0
الاستطاعة الحجمية عند C kJ/m³ 25/55/32-	373	658	727
C in ° 25- انتالبي التبخر عند kJ/kg	376	216	163
+20C° kJ/kg الضغط عند	3,0	5.7	5,7

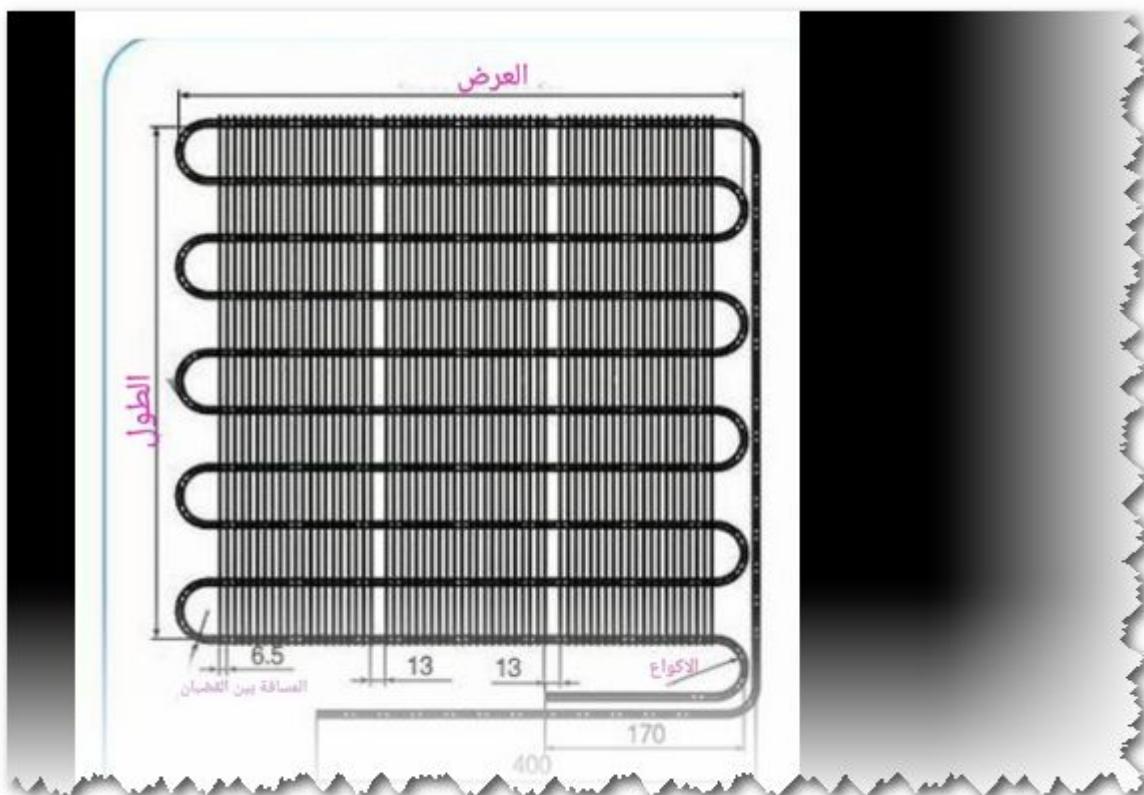


هل يمكن استبدال فريون R-600 بفريون R-134a في الثلاجات؟

# جدول شامل: حجم المكثف، الأبعاد، وعدد الكواعات حسب قوة الضاغط

Category: تبريد وتجميد

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15



جدول يقدم معلومات شاملة حول حجم المكثف، الأبعاد (الطول والعرض)، وعدد الكوعات المسموح به لأنواع مختلفة من الثلاجات المنزلية (ذات باب واحد وذات بابين). يتم تقديم البيانات بناءً على سعة الثلاجة وقوة الضاغط، مع تحويل القياسات إلى المتر المكعب والمتر لتسهيل الفهم. الجدول يشمل أيضًا نصائح لتحسين كفاءة النظام، مثل تقليل عدد الكوعات واستخدام كوعات بزاوية 45 درجة. هذه المعلومات مفيدة لتصميم وتركيب أنظمة التبريد بشكل صحيح.

---

# دليل شامل لاختيار غازات التبريد: الخصائص، الصغوط المثالية، والتطبيقات المناسبة لكل نوع

تقنية: Category

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15

خصائص غازات الفريون والضغوط المناسبة لها Properties of freon gases and their appropriate pressures					
م / محمد فتحية الرماح					
R-404a	R-290	R-134a	R-32	R-22	نوع الفريون (Freon Type)
(80 : 90)	(65 : 70)	(12 : 15)	(110 : 115)	(60 : 70)	الضغط المنخفض - ضغط السحب Low Pressur (Psi)
(275 : 300)	(275 : 300)	(150 : 155)	(175 : 375)	(250 : 300)	الضغط العالي - ضغط الطرد High Pressur (Psi)
(180 : 185)	(125 : 130)	(85 : 95)	(240 : 245)	(150 : 155)	Standing (Pressur High Pressur (Psi)
10.9	5	13.6	9.5	13.6	وزن الاسطوانة ممليئة ورن فرغ الاسطوانة (Kg 2.3)
					شكل ولون اسطوانة الفريون The shape and Color of the freon Cylinder
يستخدم في أنظمة التبريد التجاري مثل الثلاجات والمعدات التجارية	يستخدم في بعض الثلاجات المائية والتطبيقات التجارية الصغيرة	الثلاجات والمجدهات واجهزة التكييف للسيارات	يستخدم في أنظمة التكييف المنزلي وبعض التطبيقات التجارية	يستخدم في أنظمة تكييف الهواء، خاصة الأنظمة القديمة التي تم تحويتها	التطبيقات الشائعة Applications
R-600a البروان	R-507	R-417	R-410a	R-407C	نوع الفريون (Freon Type)
(0 : 1)	(5 : 15)	(60 : 65)	(120 : 130)	(75 : 80)	الضغط المنخفض - ضغط السحب Low Pressur (Psi)
(145 : 150)	(180 : 200)	(275 : 300)	(450 : 500)	(275 : 300)	الضغط العالي - ضغط الطرد High Pressur (Psi)
(40 : 50)	(90 : 100)	(135 : 140)	(225 : 230)	(180 : 185)	Standing (Pressur High Pressur (Psi)
6.5	11.3	11.3	10	11.3	وزن الاسطوانة ممليئة ورن فرغ الاسطوانة (Kg 2.3)
					شكل ولون اسطوانة الفريون The shape and Color of the freon Cylinder
يستخدم في الثلاجات المائية والمعدات الصغرى	يستخدم في نظام التكييف التجاري التبريد والفرizer وشاخصات التبريد	يستخدم في أنظمة التكييف والبريد التي تتطلب تعديلات من R22	يستخدم في التكييف المنزلي والمركيزى على الكلاء	يستخدم في أنظمة تكييف الهواء، خاصة الأنظمة القديمة التي تم تحويتها	التطبيقات الشائعة Applications
م / محمد فتحية الرماح					
رمز التوبي	رمز ووسط التبريد	رمز التوبي	رمز ووسط التبريد	رمز التوبي	رمز ووسط التبريد
	R-22		R-422D		R-401B
	R-23		R-500		R-404A
	R-401A		R-502		R-407C
	R-401B		R-407		R-408A
	R-402A		R-508B		R-409A
	R-134A				R-410A

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

الكيميائية، الضغوط التشغيلية، وتطبيقاتها. فيما يلي نظرة عامة على أهم خصائص غازات التبريد الشائعة والضغط المناسب لها:

تصنيف الضواغط في أنظمة التبريد:

دليل شامل لاختيار الضواغط المناسب

بناءً على ضغط السحب ودرجة حرارة

التبخر

تقنية: Category

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

تصنّف ضواغط التبريد إلى ثلاثة أنواع رئيسية بناءً على ضغط السحب ودرجة حرارة التبخر: ضواغط الضغط المنخفض (LBP)، ضواغط الضغط المتوسط (MBP)، وضواغط الضغط العالي (HBP). تُستخدم ضواغط LBP في المجمدات العميق، و MBP في التبريد التجاري، و HBP في تكييف الهواء ومزيلات الرطوبة. درجة حرارة التكييف القياسية تبلغ حوالي  $55^{\circ}\text{C}$ ، مع ضرورة أن تكون درجة حرارة نهاية المكثف أعلى من درجة حرارة الجو المحيط بـ  $10-15^{\circ}\text{C}$ . اختيار الضاغط المناسب، بالاعتماد على نوع وسيط التبريد وجداره الضغط-درجة الحرارة، يضمن كفاءة النظام وطول عمره التشغيلي.

---

## المكثف لا يسمح بالتغيير المفاجئ في

!!

تقنية: Category

2025 مارس، written by [www.Mbsmgroup.tn](http://www.Mbsmgroup.tn) | 15



**المكثف لا يسمح بالتغيير المفاجئ في:**

A. **الجهد**

B. **القدرة**

C. **التيار**

D. **لا شيء**

Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

المكثف (Capacitor) هو عنصر إلكتروني يخزن الطاقة في مجال كهربائي. إحدى أهم خصائصه هي منع التغير المفاجئ في الجهد عبر طرفيه. عند تطبيق جهد على المكثف، لا يرتفع الجهد فجأة، بل يتغير تدريجياً مع مرور الوقت وفقاً لقيمة سعته والمقاومة في الدائرة. هذه الخاصية تجعل المكثف مفيداً في تطبيقات مثل تنعيم الإشارات وتصفية الترددات، حيث يعمل على امتصاص التغيرات السريعة في الجهد.

أكبر مدينه من حيث عدد السكان علي

## وجه الأرض

أخبار :Category

2025 مارس، written by www.Mbsmgroup.tn | 15



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)

أكبر مدينة من حيث عدد السكان على وجه الأرض

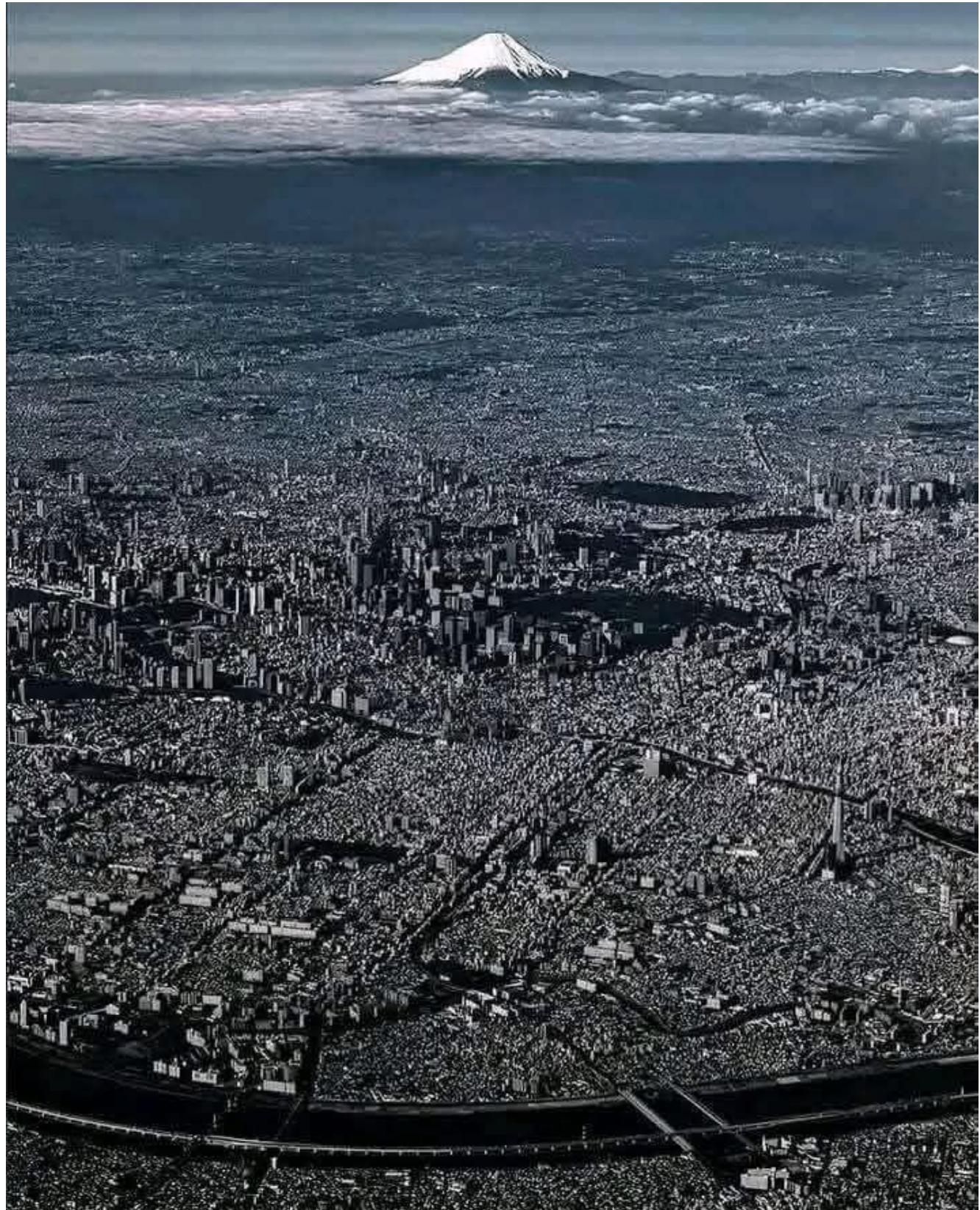
أكبر مدينة من حيث عدد السكان على وجه الأرض هي **طوكيو** في اليابان. وفقاً لأحدث الإحصائيات، يبلغ عدد سكان منطقة طوكيو الكبرى أكثر من **37 مليون** نسمة، مما يجعلها أكبر تجمع سكاني حضري في العالم. تشمل منطقة طوكيو

الكبرى المدنية نفسها والمناطق المحيطة بها، وهي مركز اقتصادي وثقافي مهم على مستوى العالم.

## معلومات إضافية عن طوكيو:

- **البلد:** اليابان.
- **المساحة:** حوالي 2,194 كيلومتر مربع.
- **الكثافة السكانية:** عالية جدًا بسبب التطور العمراني والاقتصادي.
- **أهميتها:** تعتبر طوكيو واحدة من أهم المدن العالمية في مجالات التكنولوجيا، الثقافة، والأعمال.

إذا كنت تبحث عن مدن أخرى مكتظة بالسكان، فإن **دلهي** في الهند و**شنغهاي** في الصين تأتيان في المراتب التالية بعد طوكيو.



Picture Private Copyright [WWW.MBSMGROUP.TN](http://WWW.MBSMGROUP.TN)