


ماذا يحدث لو تم شحن ثلاجه تعمل ب r600 ب غاز 134 والعكس

Category: مشاكل وحلول تقنية

1 | written by princess أكتوبر، 2023

مقارنة بيانات وسائط التبريد			
وسيط التبريد	R600a	R134a	R12
الاسم	Isobutane	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	Dichloro-difluoro-methane
الصيغة	CH3	CF3-CH2F	FC2Cl2
درجة الحرارة الحرجة °C	135	101	112
الوزن الجزي kg/kmol	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
كثافة السائل kg/l عند °C -25	0,60	1.37	1.47
كثافة البخار عند °C -25/+32 kg/m³	1.3	4.4	6,0
الاستطاعة الحجمية عند C kJ/m³ 25/55/32-	373	658	727
انتالبي التبخر عند C in° 25- kJ/kg	376	216	163
الضغط عند °C +20 kJ/kg	3,0	5,7	5,7



Ramcoo Khalifa

مقارنة بيانات وسائط التبريد			
وسيط التبريد	R600a	R134a	R12
الاسم	<i>Isobutane</i>	<i>1,1,1,2-Tetrafluoroethane</i>	<i>Dichloro-di-fluoro-methane</i>
الصيغة	CH3	CF3-CH2F	FC2Cl2
درجة الحرارة الحرجة °C	135	101	112
الوزن الجزي kg/kmol	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
كثافة السائل kg/l عند -25 °C	0,60	1,37	1,47
كثافة البخار عند C°-25/+32 kg/m³	1.3	4.4	6,0
الاستطاعة الحجمية عند C kJ/m³ 25/55/32-	373	658	727
انتالبي التبخر عند C in° 25- kJ/kg	376	216	163
الضغط عند +20C° kJ/kg	3,0	5.7	5,7



Ramçoo Khalifa

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

يعتبر غاز R600a و R134a من أشهر أنواع الغاز المستخدمة في تبريد الثلاجات والمكيفات، ولكن ماذا يحدث إذا تم شحن ثلاجة تعمل باللمس بغاز R600a بغاز R134a أو العكس؟

غاز R600a

يعتبر غاز R600a من الغازات الطبيعية والصديقة للبيئة، وهو يستخدم في العديد من الثلاجات والكيفيات المنزلية. يتميز هذا الغاز بأنه لا يسبب تأثيرات ضارة على الأوزون، ولا يسبب تغيرات في المناخ، ويتميز بوجود ارتفاع في التبريد.

غاز R134a

يعتبر غاز R134a من غاز فيريند فيرينس، وهو يستخدم في العديد من الثلاجات والكيفيات المنزلية. يتميز هذا الغاز بأنه لا يسبب تأثيرات ضارة على الأوزون، ولا يسبب تغيرات في المناخ، ويتميز بوجود ارتفاع في التبريد.

ماذا يحدث إذا تم شحن الثلاجة تعمل بغاز R600a بغاز R134a

إذا تم شحن الثلاجة بغاز R600a بغاز R134a، فإن ذلك سيؤدي إلى تغيير في ضغط الغاز داخل الثلاجة، وهذا يمكن أن يؤدي إلى تلف وعدم القدرة على التبريد بشكل طبيعي. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تلف الضاغط والمكثف والمبخر والصمامات والأنابيب والروح والحركات والفاتيح والحساسات وغيرها من الأجزاء في الثلاجة.

ماذا يحدث إذا تم شحن لاجة تعمل بغاز R134a بغاز R600a

إذا تم شحن الثلاجة بغاز R134a بغاز R600a، فإن ذلك سيؤدي إلى تغيير في ضغط الغاز داخل الثلاجة، وهذا يمكن أن يؤدي إلى تلف وعدم القدرة على التبريد بشكل طبيعي. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تلف الضاغط والمكثف والمبخر والصمامات والأنابيب والروح والحركات والفاتيح والحساسات وغيرها من الأجزاء في الثلاجة.

الخلاصة

يجب عدم شحن الثلاجة التي تعمل بغاز R600a بغاز R134a أو العكس، حيث أن ذلك يمكن أن يؤدي إلى تلف الثلاجة وعدم القدرة على التبريد بشكل صحيح. ويجب الالتزام بنوع الغاز في دليل المستخدم الخاص بالثلاجة، وعدم استخدام أي نوع آخر من الغازات.

بعض الاعطال التي يمكن تقابلها خاصة بأجهزة يونيون إير

Category: شروحات ودروس

1 | written by princess | أكتوبر، 2023

اعطال جهاز التكييف يونيون اير (Union AIR) .

العطل	لميه البيان	سبب العطل
E1	لميه الباور تضىء وتنطفىء. على شكل وميض	عطل في حساس الغرفة
E2	لميه الباور + لميه النوم تضىء وتنطفىء على شكل وميض	عطل في حساس الميخر
E3	لميه الباور تضىء وتنطفىء. على شكل وميض	عطل في حساس الوحدة الخارجيه
E4	لميه الباور + لميه التبريد تضىء وتنطفىء على شكل وميض	عطل ادى الى فصل الكباس
E5	لميه الباور + لميه التبريد تضىء وتنطفىء على شكل وميض	<ul style="list-style-type: none">• الميخر لا يبرد جيدا نتيجة : 1- نقص في شحنه غاز التبريد 2- انسداد فلتر الهواء . 3- انسداد زعانف الميخر بالأتربة .• تلف في حساس الميخر .• ارتفاع او انخفاض الفولت .

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

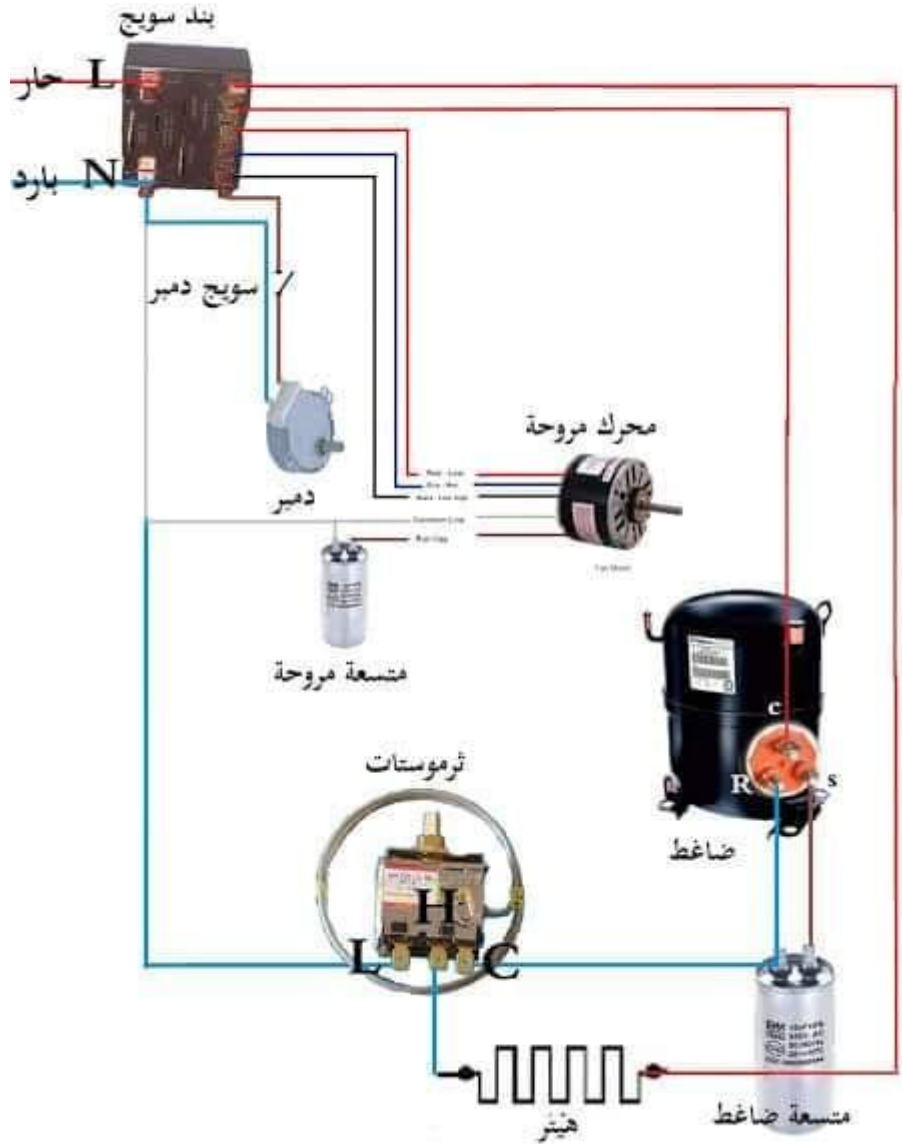
بعض الاعطال اللى ممكن تقابلك
خاصة بأجهزة يونيون اير

الدائرة الكهربائية للتكييف الشباك

Category: شروحات ودروس

1 | written by princess، أكتوبر، 2023

دائرة مكيف هواء شبكي تبريد و تدفئة (هيتر)



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

الدائرة الكهربائية للتكييف للشبكات

ديب فريزر اليكتروستار 5 درج دجيتال

Category: شروحات و دروس

written by princess | 1 أكتوبر، 2023



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

<https://www.mbsm.pro/49375.html>

ديب فريزر اليكتروستار 5 درج دجيتال

والكمبروسر محروق r600 راكب عليه كمبروسر باناسونيك غاز

ملحوظه مش انفرتر عادي 220 فولت بكابستور

ينفع اركب عليه كمبروسر امبراكو خمس او ايسكوب او الاسباني غاز و134 واغير الكابلي ب 0031

واظبط الاعاقة علي 250

ايه رأيكم

بكمبروسر امبرامو او اسكوب او اسباني r600 ولا اركب نفس الغاز

رأي الاخوة المحترمين وجزاكم الله خيرا

الإجابة : يمكن تغيير الكباس ب 134 مع مراعات الإعاقة لكن الأحسن غير كباس 600



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

قطر كابلي QP442PBA ..موديل بيركب عالية فلو كنترول وف موديل بيركب عالية 070

Category: شروحات ودروس

1 | written by princess | أكتوبر، 2023



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

<https://www.mbsm.pro/qp442pba>



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

070 قطعتين طول 45 سم

في بعض وحدات تكييف الهواء ، بدأنا نلاحظ أنه بدلاً من إحضار أنبوب شعري الكابلاري فإنها تجلب هذا النوع من الصمام فلو كنترول.

يعرض الجدول التالي حيث يشير إلى ما يجب أن يكون فلو كنترول الذي يجب استخدامه في المكيفات R-22 و R-410A و R-422D وأي فتحة عليها وفقاً لسعة معدات تكييف الهواء التي يجب أن تكون. أصبح هذا النوع من الصمامات شائعاً جداً عندما يتعلق الأمر باستبدال الأنابيب الشعرية الكابلاري . تستخدم لتعديل نظام تكييف الهواء واستبدال الأنابيب الشعرية الكابلاري بواسطة نظام التمدد فلو كنترول **Flow Control** .



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



ثلاجة LG انفيرتر الكباس محروق كم حجم الكباس وكيف التحويل الى كباس عادي ؟

Category: شروحات ودروس

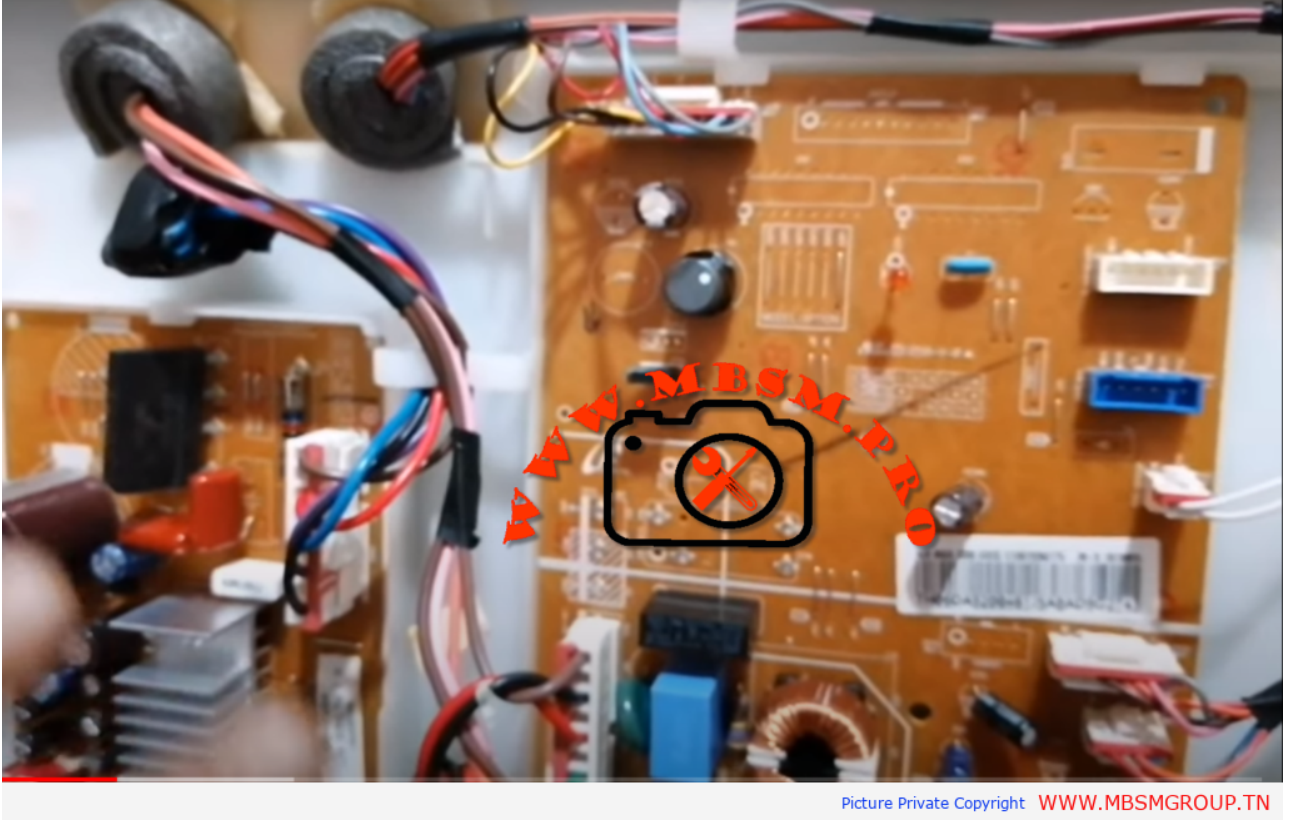
written by princess | 1 أكتوبر، 2023



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Mbsm.pro, Compressor, fla150nbma, LG inverter freezer compressor, LBP,
R600, 280 w, 1/3 hp

الكباس ثلث أنفرتز ويمكن تركيب ثلث عادي أو زانزسي وربطه مع ملفات المروحة الداخلية للنوفرست
بإستعمال رولي 12 v وتخطي مفتاح الباب



طول وحجم الكبلاري المناسب لكل ماطور

Category: شروحات ودروس

written by Jamila | 1 أكتوبر، 2023

8 August 2013

أب - اغسطس

25 SUNDAY

الأحد

25/8/2013

طول الكيلري بالنسبة لقدرة الضاغط

HP قدرة الضاغط	قطر الكيلري	الطول - cm
1/10	0.025	115
1/8	0.028	115
1/6	0.028	125
1/5	0.031	175
1/4	0.031	130
1/3	0.039	190
1/2	0.055	330
3/4	0.070	360
1	0.054	330
1.5	0.064	270 - قطعين
		270 - قطعين Week 35
2	0.075	
3	0.064	
4	0.070	

NOTES

ملاحظات

September 9

Sat.	24	14	7	4 قطع
Sun.	29	22	15	8
Mon.	30	23	16	9
Tue.	24	17	10	1
Wed.	25	18	11	5 قطع
Thu.	26	19	12	5
Fri.	27	20	13	6

طول وحجم الكبلري المناسب لكل ماطور

درجة تبريد +5 (المبردات)

طول الكابلري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغظ بالحصان

مقاس الكابلري	بوصة		.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	سالمتر	بوصة											
	1/8		140	300									
	1/6		100	200	300								
	1/5			110	200	250							
	1/4			75	140	160							
	1/3				70	90	225						
	1/2						100						
	3/4												
	1							قطعتين					
	1,1/4							175					
	1,1/2							75					
	1,3/4							قطعتين					
	2							175					
	2,1/4							قطعتين					
	2,1/2							75					
	3							175					
	4							75					
	5							175					
100								قطعتين					
80								175					
70								75					
65								قطعتين					
62								175					
60								75					
70								قطعتين					
62								175					
60								75					
70								قطعتين					
62								175					

تعديل مقاسات الكابلاري في الجداول حسب نوع مركب التبريد المستخدم:
R12, R416, R500, R409, R406, R401 = أرقام الجداول بدون تعديل

$$R134a = \text{الطول من الجدول} \times 1.1$$

$$R22, R407 = \text{الطول من الجدول} \times 1.2$$

$$R402, R403, R404, R408, R502, R507 = \text{الطول من الجدول} \times 1.4$$

$$R410 = \text{الطول من الجدول} \times 1.7$$

* طول الكابلاري بالكثف الإستائيك = الطول من الجدول $\times 1.1$
مثال:

إذا كان المطلوب مقاس كابلاري لثلاجة بابين تعمل بضغط $1/5$ حصان بمركب تبريد R134a وبمكثف طبيعي بدون مروحة فإنه من جدول الثلاجة البابين وأمام الضاغط الـ $1/5$ يوجد مقاسان للكابلاري يمكن اختيار أي منهما ولنختار مثلاً مقاس 026. بوصة وبالتالي يكون الطول المطلوب 200 سنتيمتر ولكن بما أن مكثف الثلاجة طبيعي وبدون مروحة فيتم ضرب الطول المكتوب في 1.1 كما يلي:

$$220 = 1.1 \times 200$$

وبما أن الثلاجة تعمل بمركب تبريد R134a فإنه يتم ضرب الطول الناتج في 1.1:

$$242 = 1.1 \times 220$$

أي أن الكابلاري المطلوبة تكون بقطر 026. بوصة وبطول 240 سنتيمتر تقريباً.

ملحوظة هامة:

درجة تبريد 13 - (باب واحد)

طول الكابلازي بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان

مقاس الكابلازي	مقاس الكابلازي		.026	.028	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	بوصة	مليمتر													
	1/10	300													
	1/8	175		260											
	1/6	140		200											
	1/5			180	200										
	1/4				140		300								
	1/3				100		200								
	1/2						75	160							
	3/4							75	200						
	1						قطعتين	قطعتين	100						
	1, 1/4						75	160	100						
	1, 1/2						قطعتين	قطعتين	200						
	1, 3/4						قطعتين	قطعتين	150						
	2						قطعتين	قطعتين	100						
	2, 1/4						قطعتين	قطعتين	200						
	2, 1/2						قطعتين	قطعتين	70						
	3						قطعتين	قطعتين	50						
	4						قطعتين	قطعتين	100						
	5						قطعتين	قطعتين	70						

درجة تبريد 23- (بابين ونوفروست وديب فريزر)

طول الكابلاي بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان

مقاس الكابلاي	بوصة	طول الكابلاي بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان																									
		0.26	0.28	0.31	0.36	0.40	0.42	0.50	0.55	0.59	0.64	0.67	0.70	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1	1	0.9	0.8	0.7	0.6	
1/8		400																									
1/6		330																									
1/5		200	300																								
1/4		140	200																								
1/3			180	200																							
1/2				100	200																						
3/4																											
1				قطع 3 100	قطع 3 100																						
1, 1/4																											
1, 1/2																											
1, 3/4																											
2																											
2, 1/4																											
2, 1/2																											
3																											
4																											
8																											

درجة تبريد +7 (أجهزة التكييف) لفریون 22 أو 407

مقاس الكابلاي	ملي	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9
	بوصة	.049	.054	.059	.064	.070	.075
طول الكابلاي بالسنيمتر حسب قدرة الضاغظ بالحصان	1	60	100				
	1 1/4	40	65	100			
	1 1/2	قطعتين 100	45	75	100		
	2	قطعتين 60	قطعتين 100	45	65	100	
	2 1/4	3 قطع 100	قطعتين 80	40	55	80	
	2 1/2	3 قطع 90	قطعتين 65	قطعتين 100	45	65	95
	3	3 قطع 60	قطعتين 45	قطعتين 75	قطعتين 100	50	65
	4	4 قطع 60	4 قطع 100	3 قطع 95	قطعتين 65	قطعتين 100	55

كلما ضاق قطر الكابلاي زاد خنقها لمرور السائل وكلما زاد الطول حدث نفس الشيء أي أن زيادة الطول تماثل صغر القطر لذلك يمكن تركيب كابلاي بقطر مختلف أكبر أو أصغر ولكن يتم معادلة ذلك باختلاف الطول حسب طول الكابلاي A = طول الكابلاي B $\times \left(\frac{\text{قطر الكابلاي A}}{\text{قطر الكابلاي B}} \right)^4$ المعادلة التالية :

كيف نعرف أن الكابلاي أكبر أو أصغر من المطلوب ؟

إذا تم تركيب كابلاي أضيق أو أطول زاد الخنق وبالتالي نجد أنه يوجد تبريد شديد في بداية المبخر ولكن في نهايته يكون التبريد ضعيف ويكون ضغط المكثف أعلى من الطبيعي وضغط المبخر أقل من الطبيعي وأمبير الضاغظ أعلى من الطبيعي ويسخن لدرجة أشد. أما إذا كان الكابلاي أوسع أو أقصر فنجد أن برودة المبخر كله أقل نوعا ما من الطبيعي ونجد أنه يوجد تبريد أشد من الطبيعي على ماسورة الراجع ويكون ضغط المكثف أقل من الطبيعي وضغط المبخر أعلى من الطبيعي وأمبير الضاغظ أقل.

ملحوظة:

بالطبع يكون من الأفضل إذا كان الكابلاي أوسع من المطلوب أن يتم تغييره بالمقاس المضبوط ولكن يوجد تجربة يمكن عملها وهي أن يتم الضغط بينسة على الكابلاي ضغط خفيف بحيث يتم تضيق قطرها ولكن بدون عمل سددها ويتم زيادة الشحنة فإذا بدأت برودة المبخر في الزيادة فإنه يمكن تكرار الخفس الخفيف في أماكن مختلفة حتى يتم الحصول على درجة البرودة المطلوبة .

8 August 2013

أب - أغسطس

25 SUNDAY

الأحد

25/8/2013

حول الكيلري بالنسبة لقدرة الضاغط

HP قدرة الضاغط	قصر الكيلري	الطول بـ cm
1/10	0.025	115
1/8	0.028	115
1/6	0.028	125
1/5	0.031	175
1/4	0.031	130
1/3	0.039	190
1/2	0.055	330
3/4	0.070	360
1	0.054	330
1.5	0.064	270 - قطعين
		270 - قطعين week 35

NOTES

2
3
4

0.075
0.064
0.070

ملاحظات

أيلول September 9

Sat.	29	14	7	4 قطع
Sun.	30	15	8	الأحد
Mon.	31	16	9	الاثنين
Tue.	1	17	10	الاثنين
Wed.	2	18	11	الاثنين
Thu.	3	19	12	الاثنين
Fri.	4	20	13	الاثنين

معاني الرموز المحفورة على رأس الكابل Cable Lug

Category: شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Cable Lug معاني الرموز المحفورة على رأس الكابل

الرمز Cu120-12

(معدن رأس الكابل (في الصورة النحاس Cu تعني

تعني 120 مقطع الكابل المناسب (بالميليمتر المربع) لرأس الكابل وإشارة دائرة تعني المقطع الدائري للكابل أو للناقل

المستخدم لتثبيت رأس الكابل وتقدر بالميليمتر ولا تعني قطر فتحة دخول screw تعني 12 قطر البرغي البرغي لأنها تكون أكبر عادة "ب1 ميليمتر تقريبا" لتسهيل دخول البرغي

ما هي استخدامات الدايمود ؟

Category: شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

Anode (+)  Kathode (-)



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Anode (+)  Kathode (-)



Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

ما هي استخدامات الدايمود ؟

ما هي الوظيفة الرئيسية للدايمود ؟

باختصار شديد : يسمح بمرور التيار الكهربائي في اتجاه واحد فقط ، ولا يسمح للتيار العكسي بأن يمر من خلاله . معنى ذلك أنه يعمل على توصيل التيار عند تشغيله على حالة الانحياز الأمامي ، بينما لا يسمح بمرور التيار عند تشغيله على حالة الانحياز العكسي .

ما هي استخدامات الدايمود ؟

: يوجد العديد من الاستخدامات المختلفة للدايمود في الحياة العملية ، منها

دوائر التقويم أو التوحيد للتيار المتردد : وفيها يتم توصيل دايمودين أو أربعة دايمودات لتشكيل دائرة قنطرة . من أجل تحويل التيار المتردد لتيار مستمر ثابت الاتجاه ولكنه متغير القيمة .

. يستخدم كحماية بدوائر التيار المستمر من تغير الأقطاب .

. يستخدم كمفتاح في الدوائر الرقمية .

يستخدم كحماية للألواح الكهروضوئية : تستخدم الدايمودات أو الموحدات على نطاق واسع في الألواح

. الشمسية ، بهدف منع تدفق التيار من البطاريات الكهربائية إلى الألواح عند غياب الشمس .

. دوائر تنظيم الجهد

. الحماية من التيار العكسي

. يستخدم كمشع ضوئي

. مضاعفات الجهد

تتكون الدائرة من عدة دايودات لتغير شكل الموجة : (Clamper): يستخدم في دوائر الكلامبر (بالإنجليزية عن طريق قص جزء من النصف الموجب أو السالب أو من كلاً نصفي الوجة ، والهدف من استخدامه هو الحد من الجهد الاثد

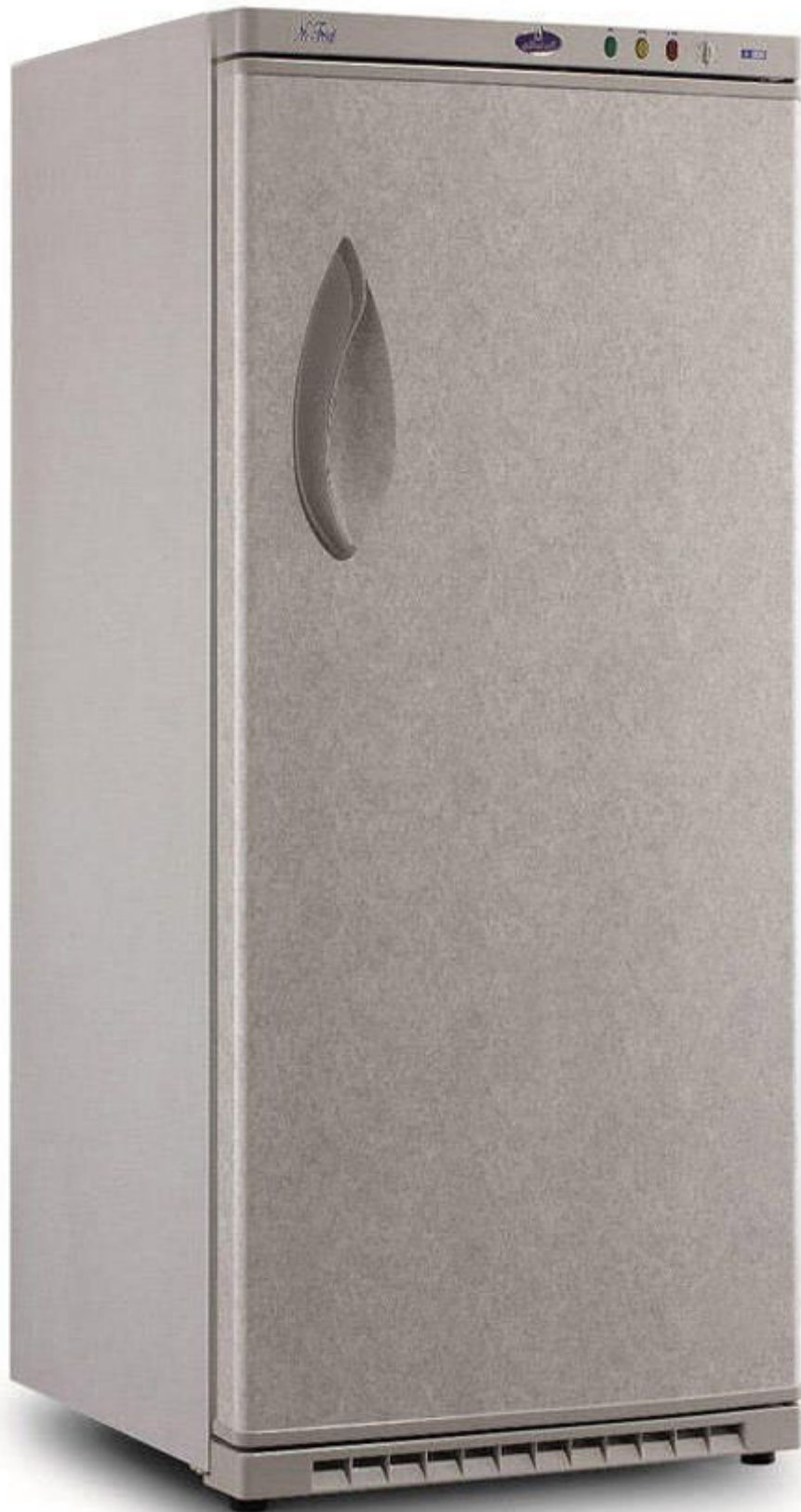
يستخدم فيه دايود ومكثف معاً، والهدف منها إضافة : (Clipper): يستخدم في دوائر القص (بالإنجليزية . تعمل على إزاحة الموجة الأصلية إما للسالب أو الموجب دون أي تشويه في شكلها DC موجة تيار

معلومات ديب فريزر ديجيتال كريازي, 4 درج نو فروست , 200 لتر , 8 قدم , 1/6HP

Category: المجلة الثقافية, شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

تقنية نو فروست الرائعة والتي تحافظ علة طعامك طازجا ومفيدا ولذيذا. الطعام الاطزج والصيانة القليلة هم من الميزات الرئيسية لثلاجات كريازي. هذه التقنية تضمنك ديب فريزر خالي من الثلج فلا تعب بعد اليوم. لذلك استرخي واترك ديب فريزر كريازي يقوم بالعمل كله من اجلك.



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

عدد سنوات الضمان	10
براند	كريازي
السعة	200 لتر
عدد الادراج	4
النوع	فريزر رأسي
البنية	غير مدمجة
مندمج	لا
شاشة عرض	لا
خاصية التجميد	نوفروست
فئة المناخ	إس إن
فئة كفاءة الطاقة	A
صانع مكعب الثلج	لا
الارتفاع بالمليمتر	cm 124
العرض بالمليمتر	cm 62
العمق بالمليمتر	cm 67

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

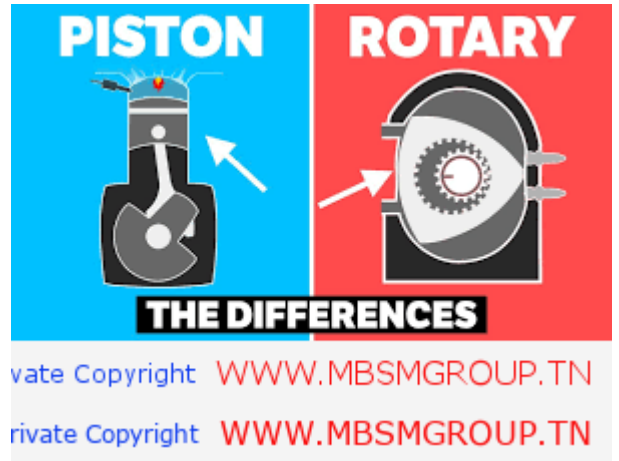
Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

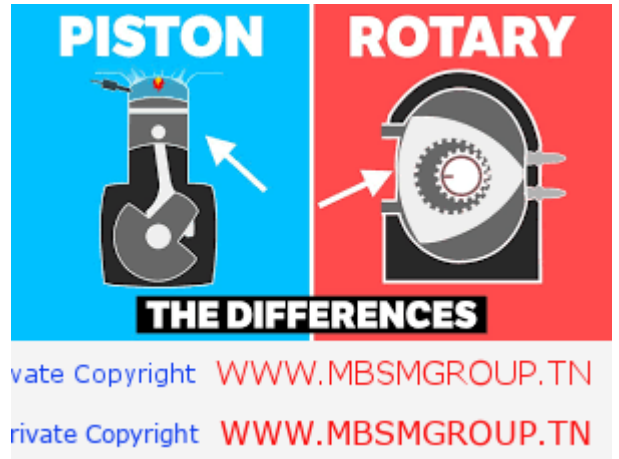
ببساطة الفرق بين الضاغط الترددي والضاغط الدائري

Category: المجلة الثقافية, شروحات ودروس



الضاغط من اهم القطع الموجودة في المكيفات ، بحيث يقوم الضاغط بضغط الهواء إلى ضغط عالٍ وبعد ذلك يقوم تحويله إلى سائل عالي الضغط ، ليقوم بالنهاية بالانتقال إلى المكثف الذي يشتت الحرارة من السائل ويتخلص من الحرارة إلى المناطق المحيطة .

و هنالك انواع مختلفة من ضواغط مكيفات الهواء ، وفي هذا المقال سنشرح الفرق بين أكثر أنواع الضواغط إنتشاراً هما الضاغط الدوار و الضاغط الترددي ، ولكن قبل معرفة الفرق بين الضاغط الدوار و الضاغط الترددي يجب معرفة كيف يعمل كلا النوعين لمعرفة الفرق بينهما و أيهما الأفضل



الضاغط الترددي - Piston Compressor - Hermetic Compressor

يكون حيز الضاغط هو خط السحب
يجد بلقي سحب وطردي
غالبا لا يوجد خزان علي خط السحب
يمكن تشغيله بدون شحنة

من الممكن أن يحدث تسريب زيت بالدائرة

مثال .. كمبروسور الثلاجة

تحتوي هذه الانواع من الضواغط على رتيب للأسطوانة و المكبس أيضا الذي يشبه نوعاً ما محرك السيارة ، للمكبس حركة ” نهاباً و ايباً ” بحيث يتم ضغط الغاز ثم تصريفه .

الاجابيات : سهولة الصيانة ويعمل بشكل جيد في الضغوط العالية

السلبيات : ينتج ضوضاء عالية ويهتز ، سخونة الهواء المضغوط الخارج



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN
Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

الضاغط الدائري Rotary Air-Conditioning

حيز الضاغط هو خط السحب

يوجد بلف طرد ولا يوجد بلف سحب

الخزان أساسي لضمان عدم دخول شوائب قد تتلف بلف الطرد

لا يمكن إدارته بدون شحنة حتى لا تتمدد الأجزاء الميكانيكية ويقفش

إمكانية نظر الزيت ضعيفة وقليلة أن وجد

مثال كمبروسور المكيف

يتألف الضاغط الدوار من زوج من الدوارات ، بحيث تدور هذه الدوارات في اتجاهين متعاكسين

بحيث يتم تمرير الهواء من خلالهما لتصبح عند ضغط أعلى من قبل .

الاجابيات : يعمل بشكل جيد في المساحات الكبيرة كالمكاتب الكبيرة وينتج ضوضاء أقل من

ضواغط الهواء الترددية مع ، انخفاض درجة حرارة الهواء المضغوط

السلبيات : أكثر تكلفة ويلاحظ أن هناك حد أدنى من الاستخدام المطلوب في ضواغط الهواء الدوارة

لمنع تكثيف الماء مما يؤدي بدوره إلى مشكلة التآكل .



W.MBSMGROUP.TN

W.MBSMGROUP.TN

الخلاصة

الضاغط الدوار له شعبية كبيرة مع العملاء الذين يتطلعون إلى شراء مكيفات الهواء لمساحة كبيرة .

الضاغط الترددية إستعمال تجميد او تبريد صغير عادي ولها شعبية كبيرة في الثلاجات

في ملف واحد كل موديلات , PANASONIC 2,4,6,8,10,12 Hp , R22, R407c, R410a

Category: المجلة الثقافية, شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

في ملف واحد كل موديلات PANASONIC , 2,4,6,8,10,12 Hp , R22, R407c, R410a

درس: شرح كيفية إزالة أي خلفية من أي صورة بإستعمال برنامج فوتوشوب

Category: شروحات ودروس

1 | written by Mahdi MILED | أكتوبر، 2023



درس: شرح كيفية إزالة أي خلفية من أي صورة بإستعمال برنامج فوتوشوب

قيم high & low pressure المستخدمة لمنظومة التبريد للأجهزة المنزلية والسيارات لأنواع غاز الفريون

Category: شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

Une boîte de 6 onces de réfrigérant de remplacement FrostyCool 12a équivaut à 15 oz de HFC-134a et 17 oz de CFC-R12.

TEMP	PRESSURE
°F	psig
-40	-4.0
-35	-2.6
-30	-1.0
-25	0.6
-20	2.5
-15	4.4
-10	6.6
-5	8.8
0	11.3
5	14.1
10	17.0
15	20.2

TEMP	PRESSURE
°F	psig
20	23.5
25	27.1
30	31.0
35	35.2
40	39.5
45	44.3
50	49.3
55	54.7
60	60.4
65	66.2
70	72.0
75	79.3

TEMP	PRESSURE
°F	psig
80	86.4
85	93.7
90	101.6
95	109.9
100	118.6
105	127.5
110	137.0
115	142.2
120	168.4
125	179.9
130	192.2
135	287.9

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

قيم high & low pressure المستخدمة لمنظومة التبريد للاجهزة المنزلية والسيارات لانواع غاز الفريون

حصري جدا : القواعد الخاصة لحساب طول المكثف والمبخر وقطر الانبوب الشعري (الكابليري)

Category: المجلة الثقافية, شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

القواعد الخاصة لاستخراج طول المكثف والمبخر وقطر الانبوب الشعري (الكابليري)
القواعد الخاصة لاستخراج طول المكثف والمبخر وقطر الأنبوب الشعري (الكابليري) من
خلال معرفة الأمور التالية :

أقطار الأنابيب للمكثف و المبخر لنظام ثلاجة وفريزر.

* معرفة استطاعة الضاغط

WATT

* حجم الثلجة بالقدم /3 (FEET)

على سبيل المثال ، تحتوي الثلجة على
inch

20 بوصة عمق

20 بوصة طول

60 بوصة ارتفاع

إذا ، الحجم = $60 \times 20 \times 20 = 24.000$ انج مربع

أو :

1728/24000

= 13,89 قدم 3

الآن :

الحجم الداخلي الدقيق للثلجة = $0.45 \times 13.89 = 6.25$ قدم مكعب

إذا :لكل (1) قدم مربع من حجم الثلجة تحتاج إلى استطاعة ضاغط 23 وات.

لذلك :

لإيجاد استطاعة الضاغط الإجمالية إلى $23 \times 6.25 = 143.75$ واط

معرفة طول أنبوب المكثف

لقطر أنبوب المكثف ، $3/16$ بوصة

لكل :

3 وات من استطاعة الضاغط تحتاج إلى (1) قدم أنبوب مكثف

الآن :

لحساب استطاعة ضاغط 143.75 وات تحتاج تقسيمها على 3

$143.75 / 3 = (47.91)$ قدم ل أنابيب المكثف.

طول الأنبوب للمبخر.

أنبوب قطره $5/16$ بوصة

ل استطاعة ضاغط 4 وات تحتاج إلى أنبوب مبخر 1 قدم

الآن ، للحصول على استطاعة ضاغط 143.75 وات تحتاج $143.75 / 4 = 35.94$ قدم أنبوب المبخر

للحصول على استطاعة ضاغط 100 وات تحتاج ل كابليري طوله 9 بوصة و(قطر 0,030)،

ملاحظة: كلما زادت قوة الضاغط ب (وات) تزداد تدريجيا طول الأنبوب

الفرق في أنبوب المبخر في الديب فريزر والثلاجة
الثلاجة أكبر من ديب فريزر بحيث تستخدم أنابيب المبخر
في الثلاجة 15%.... و 85% في الديب فريزر

وهنا يجب الإنتباه

إذا كانت الثلاجة والديب فريزر متساويتان مع بعضها البعض ، فستحتاج لأنابيب المبخر 10% لقسم
الثلاجة و 90% تستخدم للفريزر

ملف واحد, فيه تعريف ,رموز جميع ضواغط كوبلند Copeland,Scroll ,Hermetic, Semi hermetic,

Category: شروحات ودروس

1 | written by Jamila أكتوبر، 2023

ملف واحد, فيه تعريف ,رموز جميع ضواغط كوبلند ,Copeland,Scroll ,Hermetic, Semi hermetic

جدول التحويل من Inch إلى MM

Category: شروحات ودروس

1 | written by Jamila أكتوبر، 2023

Length Conversions	
Customary quantity	Metric equivalent
1/8 inch	3 mm
1/4 inch	6 mm
1/2 inch	13 mm
3/4 inch	19 mm
1 inch	2.5 cm
2 inches	5 cm
3 inches	7.6 cm
4 inches	10 cm
5 inches	13 cm
6 inches	15 cm
7 inches	18 cm
8 inches	20 cm
9 inches	23 cm
10 inches	25 cm
11 inches	28 cm
12 inches <i>or</i> 1 foot	30 cm

Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

جدول التحويل من Inch إلى MM

الميل المطلوب لنظام الصرف الصحي اعتماداً على قطر الأنابيب , Calcul de Ponte

Category: شروحات ودروس

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

جدول إختصارات الالوان المستخدمة فى قراءة مخطط COMMON COLOR CODES USED IN الاسلاك Read WIRING DIAGRAM

Category: شروحات ودروس
1 | written by Jamila أكتوبر، 2023

Color	Abbreviations	الاختصارات	Le français	اللون	
Black	Blk	Bk	B	NR	الاسود
Blue (Dark)	Blu DK	DB	Dk Blu		ازرق داكن (غامق)
Blue	Blu	B	L	BE	ازرق
Blue (light)	Blu LT	LB	LT blue	BE	ازرق فاتح
Brown	BRN	BR	BN	BA	بني
Gray	GRA	GR	G		رمادي
Green (Dark)	GRN DK	DG	DK GRN	VE	اخضر داكن (غامق)
Green (light)	GRN LT	LG	LT GRN	VE	اخضر فاتح
Orange	ORN	O	ORG	OR	البرتقالي
Pink	PNK	PK	P		زهري
Purple	ppl	Pr			بنفسجي
Red	Red	R	RD	RG	احمر
Violet	VLT	V			بنفسجي فاتح
White	WHT	W	WH		ابيض
Yellow	YEL	Y	YL	JN	اصفر

Taha Saif

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

جدول إختصارات الالوان المستخدمة فى قراءة مخطط الاسلاك
COMMON COLOR CODES USED IN Read WIRING DIAGRAM

الوضعية المناسب للمكيف, والنصائح من أجل مردوديا افضل, لمكيف الهواء في المنزل

Category: مشاكل وحلول تقنية

1 | written by Jamila | أكتوبر، 2023

الوضعية المناسب للمكيف, والنصائح من أجل مردوديا افضل, لمكيف الهواء في المنزل