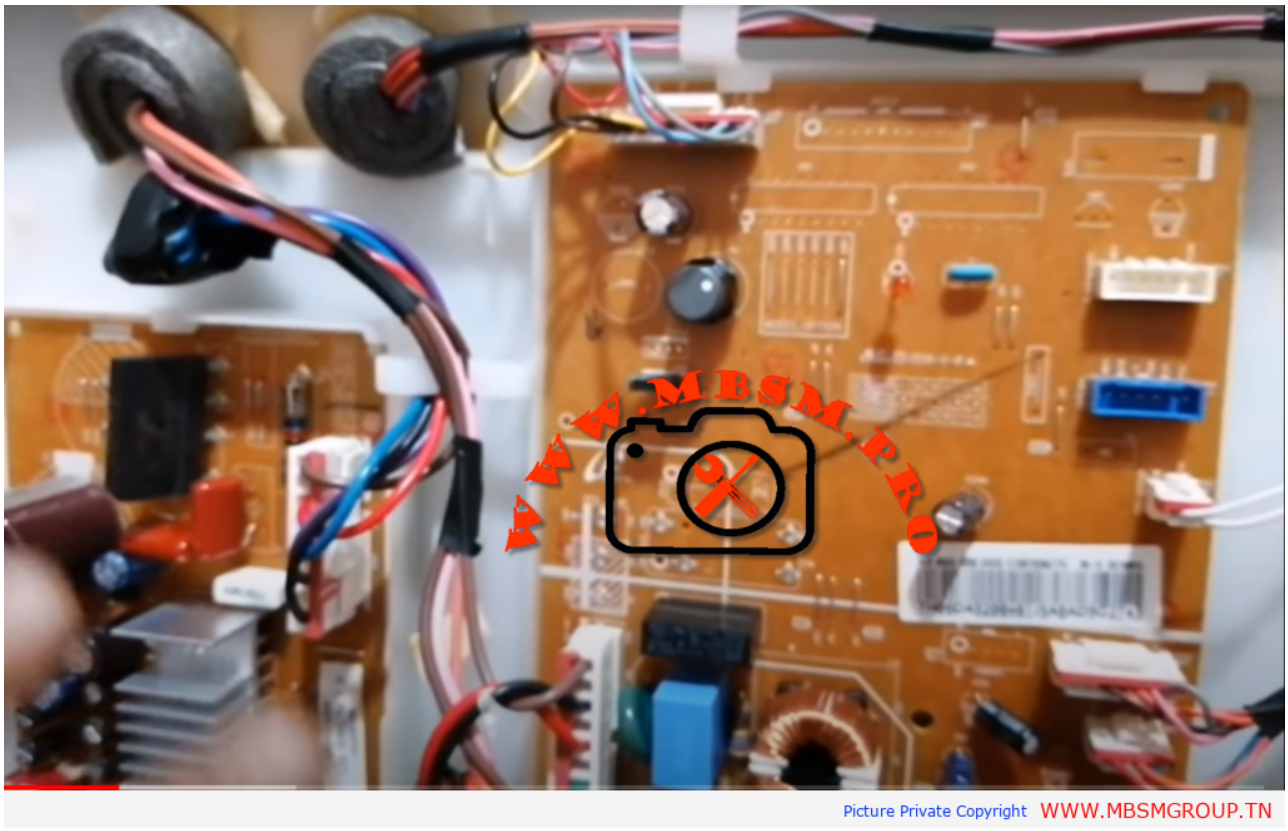
ثلاجة LG انفيرتر الكباس محروق كم حجم الكباس وكيف التحويل الى كباس عادي ؟

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

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



طول وحجم الكبلري المناسب لكل ماطور

طول وحجم الكبلري المناسب لكل ماطور

درجة تبريد 5+ (المبردات)

مقاس الكابلاري	بوصة	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	ملليمتر	0.8	0.9	1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
طول الكابلاري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان												
	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	175					
	3/4						75	125	175			
1						قطعتين 100	قطعتين 175	قطعتين 75	قطعتين 65	100	125	165
1 ,1/4								قطعتين 175	قطعتين 100	75	100	100
1 ,1/2							قطعتين 75	قطعتين 125	قطعتين 175	قطعتين 65	قطعتين 125	75
1 ,3/4						4 قطع 100	3 قطع 100	قطعتين 75	قطعتين 100	قطعتين 125	قطعتين 125	65
2							3 قطع 90	قطعتين 75	قطعتين 100	قطعتين 125	قطعتين 165	05
2 ,1/4						4 قطع 90	3 قطع 75	3 قطع 125	3 قطع 175	قطعتين 100	طعتين 125	65
2 ,1/2							4 قطع 120	3 قطع 100	قطعتين 70	قطعتين 75	قطعتين 100	62
3							4 قطع 75	4 قطع 125	3 قطع 100	قطعتين 65	قطعتين 75	60
4								4 قطع 75	4 قطع 125	3 قطع 100	3 قطع 125	قطعتين 70
5										4 قطع 75	3 قطع 70	قطعتين 62

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

تعديل مقاسات الكابلاري في الجداول حسب نوع مركب التبريد المستخدم:

أرقام الجدول بدون تعديل = R401 ,R406 ,R409 ,R500 ,R416 ,R12

R134a = الطول من الجدول × 1.1

R407, R22 = الطول من الجدول × 1.2

R402, R403, R404, R408, R502, R507 = الطول من الجدول × 1.4

R410 = الطول من الجدول × 1.7

* طول الكابلاري بالكثف الاستاتيكي = الطول من الجدول × ١,١

مثال:

إذا كان المطلوب مقاس كابلاري لثلاجة بابين تعمل بضاغط 1/5 حصان بمركب تبريد R134a وبمكثف طبيعي بدون مروحة فأنه من جدول الثلاجة البابين وأمام الضاغط الـ 1/5 يوجد مقاسان للكابلاري يمكن اختيار أي منهما ولنختار مثلا 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:

200 × 1.1 = 220

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

220 × 1.1 = 242

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

ملحوظة هامة:

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

درجة تبريد 13- (باب واحد)

مقاس الكابلاري	بوصة	.026	.028	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	ملليمتر	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
طول الكابلاري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان	1/10	300												
	1/8	175	260											
	1/6	140	200											
	1/5		180	200										
	1/4			140	300									
	1/3			100	200	300								
	1/2				75	140	160							
	3/4					65	75	200	300					
	1				قطعتين 75	قطعتين 140	قطعتين 160	100	175	200				
	1 ,1/4					قطعتين 95	قطعتين 120	70	115	165	175			
	1 ,1/2					قطعتين 65	قطعتين 75	قطعتين 200	75	125	175			
	1 ,3/4					3 قطع 100	3 قطع 140	قطعتين 150	قطعتين 250	85	120	175		
	2					4 قطع 140	3 قطع 100	قطعتين 100	قطعتين 175	75	100	125	165	
	2 ,1/4					4 قطع 115	3 قطع 75	3 قطع 200	3 قطع 300	قطعتين 220	85	100	125	200
	2 ,1/2					4 قطع 95	3 قطع 70	قطعتين 70	قطعتين 115	قطعتين 165	75	90	100	160
	3						4 قطع 75	3 قطع 50	قطعتين 75	قطعتين 125	قطعتين 175	65	80	110
	4							4 قطع 100	3 قطع 100	قطعتين 75	قطعتين 100	قطعتين 125	05	65
	5							4 قطع 70	4 قطع 115	4 قطع 165	3 قطع 150	قطعتين 90	قطعتين 100	60

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

درجة تبريد 23- (بابين ونوفروست وديب فريزر)

مقاس الكابلاري	بوصة	.026	.028	.031	.036	.040	.042	.050	.055	.059	.064	.067	.070	.075
	ملليمتر	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
طول الكابلاري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط بالحصان														
1/8		400												
1/6		330												
1/5		200	300											
1/4		140	200											
1/3			180	200										
1/2				100	200	300	150							
3/4						120	120							
1			3 قطع 100	قطعتين 100	قطعتين 200	قطعتين 90	قطعتين 100	280						
1 ,1/4				3 قطع 251	قطعتين 120	قطعتين 65	قطعتين 75	200	300					
1 ,1/2					3 قطع 70	قطعتين 120	قطعتين 150	قطعتين 100	قطعتين 175	300				
1 ,3/4						قطعتين 100	قطعتين 041	قطعتين 90	قطعتين 150	قطعتين 220				
2						قطعتين 90	قطعتين 100	قطعتين 70	قطعتين 115	قطعتين 165				
2 ,1/4						3 قطع 120	3 قطع 150	قطعتين 200	قطعتين 75	قطعتين 125	175			
2 ,1/2					4 قطع 120	3 قطع 100	قطعتين 75	قطعتين 200	قطعتين 300	قطعتين 90				
3						4 قطع 140	3 قطع 100	قطعتين 100	قطعتين 175	قطعتين 75	100	125	165	
4						4 قطع 90	4 قطع 100	قطعتين 70	قطعتين 115	قطعتين 165				
5						4 قطع 65	4 قطع 75	4 قطع 200	3 قطع 175	قطعتين 90	50			

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

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

مقاس الكابلاري	مللي	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9
	بوصة	.049	.054	.059	.064	.070	.075
طول الكابلاري بالسنتيمتر حسب قدرة الضاغط 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 الكابلاري زاد خنقها لمرور السائل وكلما زاد الطول حدث نفس الشيء أي أن زيادة الطول تماثل صغر القطر لذلك يمكن تركيب كابلاري بقطر مختلف أكبر أو أصغر ولكن يتم معادلة ذلك باختلاف الطول حسب المعادلة التالية :

$$\text{طول الكابلاري A} = \text{طول الكابلاري B} \times \left(\frac{\text{قطر الكابلاري A}}{\text{قطر الكابلاري B}}\right)^4$$

كيف نعرف أن الكابلاري أكبر أو أصغر من المطلوب ؟

إذا تم تركيب كابلاري 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 الضاغط أعلى من الطبيعي ويسخن لدرجة أشد. أما إذا كان الكابلاري 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 أعلي من الطبيعي وأمبير الضاغط أقل.

ملحوظة:

بالطبع يكون من الأفضل إذا كان الكابلاري أوسع من المطلوب أن يتم تغييره بالمقاس المضبوط ولكن يوجد تجربة يمكن عملها وهى أن يتم الضغط ببنسة على الكابلاري ضغط خفيف بحيث يتم تضييق قطرها ولكن بدون عمل سدد بها ويتم زيادة الشحنة فإذا بدأت برودة المبخر في الزيادة فأنه يمكن تكرار الخفس الخفيف في أماكن مختلفة حتى يتم الحصول على درجة البرودة المطلوبة .

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

25/8/2013

طول الكبري بالنسبة لقدرة الضاغط

قدرة الضاغط HP	قطر الكبري	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 - قطعتين
2	0.075	270 - قطعتين
3	0.064	240 - 4 قطع
4	0.070	300 - 5 قطع

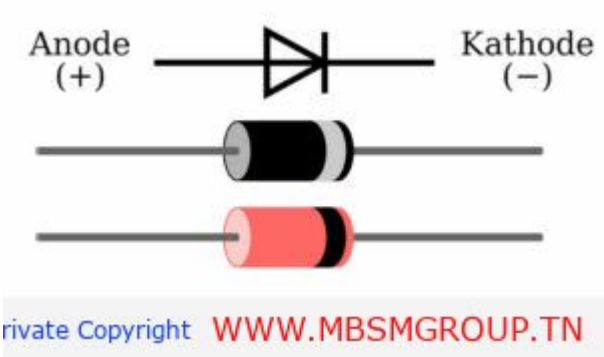
NOTES ملاحظات

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

معاني الرموز المحفورة على راس الكابل Cable Lug

معاني الرموز المحفورة على راس الكابل Cable Lug
الرمز Cu120-12
==========
==========
تعني Cu معدن راس الكابل (في الصورة النحاس)
تعني 120 مقطع الكابل المناسب (بالمليمتر المربع) لرأس الكابل
واشارة دائرة تعني المقطع الدائري للكابل او للناقل
المستخدم لتثبيت راس الكابل وتقدر screw تعني 12 قطر البرغي بالمليمتر ولاتعني قطر فتحة دخول البرغي لانها تكون اكبر عادة" ب1 ميليمتر تقريبا" لتسهيل دخول البرغي

ما هي استخدامات الدايود ؟



ما هي استخدامات الدايود ؟
ما هي الوظيفة الرئيسية للدايود ؟
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 الدايود ؟
يوجد العديد من الاستخدامات المختلفة للدايود في الحياة العملية ، منها :
دوائر التقويم أو التوحيد للتيار المتناوب : وفيها يتم توصيل دايودين أو أربعة دايودات لتشكل دائرة قنطرة من أجل تحويل التيار المتناوب لـ تيار مستمر ثابت الاتجاه ولكنه متغير القيمة .
يستخدم كحماية بدوائر التيار المستمر من تغير الأقطاب .
يستخدم كمفتاح في الدوائر الرقمية .
يستخدم كحماية للألواح الكهروضوئية : تستخدم الدايودات 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 : Clamper) (بالإنجليزية: يستخدم في دوائر الكلامبر من عدة دايودات لتغيرٍ شكل الموجة عن طريق قص جزء من النصف الموجب أو السالب أو من كلا نصفي الموجة ، والهدف من استخدامه هو الحد من الجهد الزائد .
يستخدم فيه دايود : Clipper) (بالإنجليزية: يستخدم في دوائر القص تعمل على إزاحة DC ومكثف معاً ، والهدف منها إضافة موجة تيار الموجة الأصلية إما للسالب أو الموجب دون أي تشويه في شكلها .