

ما هو الانفرتر inventer الذى يركب على الضاغط .؟

Category : شروحات و دروس

written by princess | 5 أكتوبر، 2023



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN



Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

الذى يركب على الضاغط ؟ inventer ما هو الانفرتر
الاجابة

وتحقيق الذبذبه فيتغير سرعه الكباس يتم عن طريق تغيير الفولت من
الكباس فيتحكم بدرجه التبريد

اولا : تكنولوجيا الانفرتر ليست بجديده ولكنها متواجده منذ سنوات عديده وهذه التكنولوجيا تقوم
بتوفير حوالي 30 % من طاقه التكييف الضائعه وهذه التكنولوجيا محتاجه الى مهندس او فني يكون

على قدر كاف من العلم لكي يستوعبها لأنها تحتاج الى قدر كبير من فهم الإلكترونيات بصفه خاصه : وساحاول ان اشرحها بطريقه مبسطه وعليك التكميل

والكباس (compressor) الهدف الاساسى من هذه التكنولوجيا هو التحكم فى سرعه الكباس المستخدم فى هذه النوعيه من اجهزه التكييف من الممكن ان يكون من النوع الذى يعمل على التيار وللتحكم فى سرعه الكباس اى المحرك phase ومن الممكن ان يكون من النوع 3 dc volt المستمر المستخدم فى الكباس فاننا

اولا نقوم بتعديل الفولت الداخل الى وحده التكييف من فولت متعدد الى فولت مستمر وتم هذه العمله اى محول التيار المتعدد الى مستمر ثم بعد converter داخل بورده وحده التكييف فى جزء يسمى اى تحويل التيار المستمر الى تيار متعدد يتم التحكم فيه عن طريق الذبذبه inverter ذلك ندخل مرحله المعطاه له والتى تتحكم فى سرعه المحرك وتسمى هذه العمليه (frequency) (pulse width modulation)

معظم الاجهزه التي تعمل بالانفرتر يركب بها صمام تمدد يغلق ويفتح بخطوات ويأخذ اشارته من البورده عن طريق اشاره قادمه وراجعي للفان كوييل (input - out put signal)

ويجب psi وضغط السحب يتراوح ما بين 110 - 130 A هذه الاجهزه معظمها يستخدم فريون 410 الرجوع لخريطيه هذا الفريون لأن ضغط السحب يعتمد على درجه حراره المبخر وضغط الطرد لهذا النوع من الاجهزه يتراوح مابين 425 الى 450 psi .

الاجهزه التي تعمل على 220 فولت ستجد الاسلاك الواصله مابين الوحده الداخليه والوحدة الخارجيه ** وسلك واحد يسمى ال power هم 3 اسلام اثنين لاسلاك ال signal وهو المسئول عن ارسال الاشاره من الوحده الداخلية الى الوحده الخارجيه وعكسها من الوحده . الخارجيه الى الوحده الداخلية

معظم هذه الاجهزه ستجد ان مكثف وحده التكييف كبير مقارنه بمكثف يعمل على فريون 22 يوفر الكهرباء لماذا؟ Inverter مكيف بتكنولوجيا ●

”.معظم الطاقة الكهربائية في المكيف يستهلكها الجزء الاساسي فيه وهو ”الضاغط في تكنولوجية التكييف العادي يكون للضاغط سرعة (قدرة) انتاج ثابتة، أي انه يعمل ب 100% أو ب 0%. (يتوقف عن العمل

لذا حتى عندما يحتاج الضاغط للوصول الى قدرة انتاج لا تستوجب عمله بالسرعة القصوى سيعمل الضاغط بالسرعة القصوى وسيستهلك الحد الاقصى من الكهرباء

فيعمل بشكل آخر: أي انه يعمل بسرعات متغيرة تتراوح بين ال 0% وبين ال 100% ... أضف الى ذلك وجود منظومة تحكم الكترونية لعمل الضاغط تقرر السرعة المطلوبة للوصول لدرجة حرارة معينة، وتمكن من توفير جدي في الكهرباء يصل الى 30%.

هو جهاز متكامل ومخصص للتحكم بالمحركات التي تعمل على التيار المتناوب مهما انت قدرت المحرك حيث يوجد اجهزة انفرتر تبدأ من نصف حصان الى 120 حصان وهذا الجهاز يسمى ب المبدلة التردية وهو يغنى ايضا عن طرق بدأ الحركة المتعارف عليها وهي الاستار دلنا وعن طرق البدأ بالمقاومات او المحولات الاولية لأن عن طريق هذا الجهاز استطعنا التحكم في التردد والجهد

هذه الاجهزه التي تعمل بتكنولوجيا الانفرتر حقيقى تستحق الاحترام وان نرفع لها القبه ولكن تكلفتها