

أنواع الضاغط , في أنظمة التبريد

الفرق بين , PTC , CSR , CSIR , RSIR ,

DC Iverter

Category: شروحات ودروس

23 | written by Jamila | أبريل، 2020

CSR

ضاغط برولي وأوفرلود مع مكثفين
مكثف بدأ وينتهي عمله حال دوران المحرك
ويمكن نزعها نهائيا في خلال الدوران
ومكثف تشغيل يستمر في مهمته كامل طور
التشغيل

يحتوي هذا المحرك على عزم دوران مرتفع
ويعمل بشكل فعال. يتم استخدامه في العديد
من أجهزة التبريد وتكييف الهواء

5 hp

Capacitor Start - Run (CSR)

- Increased Starting Ability (Approved For NonSelf-Equalizing Systems)
 - Model Numbers Can Begin With: 2, 4, 7, 9
 - Accessories Include Potential Relay, Start, And Run Capacitors
 - Connections To Relay: Five
 - Relay Removes Start Winding And Start Capacitor From Circuit
- During Operation
- Run Capacitor Remains In The Circuit For PSC Operation (See Below)

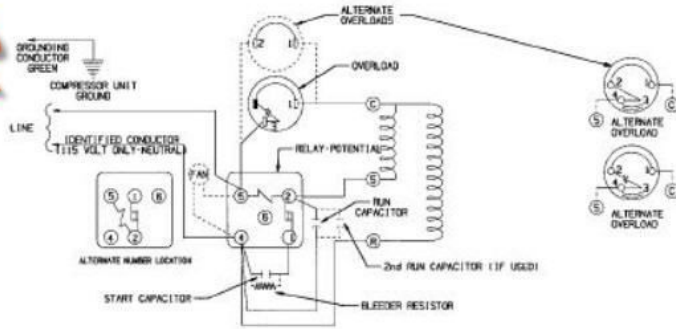


Figure 9-38 Capacitor start and run motor schematic. (Courtesy of Tecumseh.)

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

CSR

ضاغط برولي وأوفرلود مع مكثف
مكثف بدأ وينتهي عمله حال دوران المحرك
ويمكن نزعها نهائيا في خلال الدوران
ومكثف تشغيل يستمر في مهمته كامل طور
التشغيل

يحتوي هذا المحرك على عزم دوران مرتفع
ويعمل بشكل فعال. يتم استخدامه في العديد
من أجهزة التبريد وتكييف الهواء

5 hp

Capacitor Start - Run (CSR)

- Increased Starting Ability (Approved For NonSelf-Equalizing Systems)
 - Model Numbers Can Begin With: 2, 4, 7, 9
 - Accessories Include Potential Relay, Start, And Run Capacitors
 - Connections To Relay: Five
 - Relay Removes Start Winding And Start Capacitor From Circuit
- During Operation
- Run Capacitor Remains In The Circuit For PSC Operation (See Below)

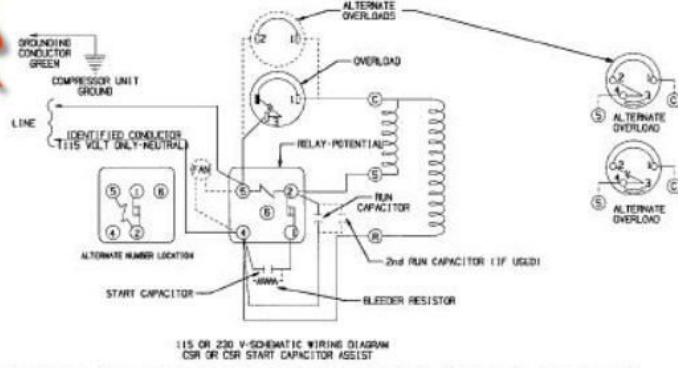


Figure 9-3B Capacitor start and run motor schematic. (Courtesy of Tecumseh.)

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

CSIR

يعمل مثل ضاغط

RSIR

رولي وافرلود مع زيادة مكثف بدأ يمكن نزعها من الدائرة حال دوران الضاغط

بداية عزم الدوران أعلى . يستخدم هذا المحرك على نطاق واسع في أنظمة التبريد التجارية



Capacitor Start - Induction Run (CSIR)

- Increased Starting Ability (Approved For NonSelf-Equalizing Systems)
- Model Numbers Can Begin With: 2, 4, 7, 9
- Accessories Include Current Relay And Start Capacitor
- Connections To Relay: Five
- Relay Removes Start Winding And Start Capacitor From Circuit

During Operation

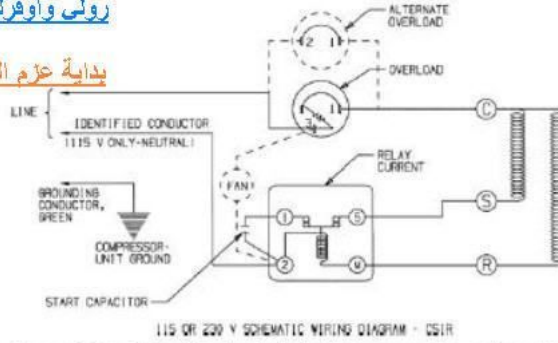


Figure 9-37a Capacitor-start induction-run motor schematic. (Courtesy of Tecumseh.)

Start Capacitors

- Defined by Microfarad and Voltage Ratings
- When Substituting, Microfarad Rating Must be the Same, Voltage Rating Can be Higher
- Used to Increase Starting Ability of the Motor
- Intermittent Duty - Must be Removed from Circuit Once Compressor Starts
- If Used with Run Capacitor, Start Capacitor Should Have Resistor Attached



Figure 9-37b Start capacitors, PTC start device. (Courtesy of Tecumseh.)

DC INVERTER REFRIGERATION COMPRESSOR



DC inverter

ضاغط أنفرتير لا يعمل برولي ولا أوفلرود
وتتحكم فيه لوحة أم بكهرباء

DC

مستمر وقد صمم لحل مشاكل الإستهلاك الكبير للكهرباء أو
ضعف القدرة الكهربائية



Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

PSC
ضاغط يعمل برولي وأوفلرود
مع مكثف تشغيل دائم ولا يستحق مكثف بدأ

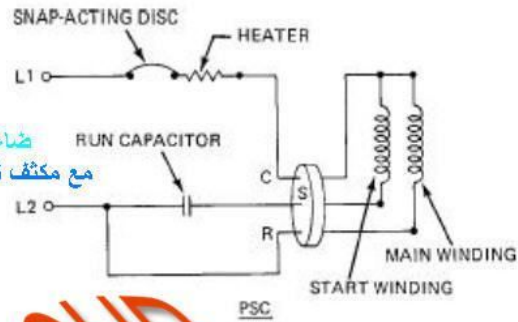
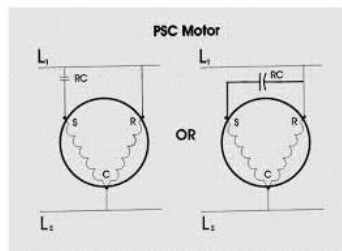


Figure 9-39 Permanent split-capacitor motor schematic. (Courtesy of Tecumseh.)



Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN

PTC Start Device

- PTC = Positive Temperature Coefficient
- Resistance of PTC Material Increases With Increasing Temperature
- PTC Device By-Passes Run Capacitor Initially, Which Increases Starting Ability
- PTC Resistance Increases, Putting The Run Capacitor Back Into Operation
- Device Resets When The Compressor Is Shut Off

RSIR

لديه عزم دوران منخفض. يستخدم في الثلاجات المنزلية والمجمدات ومبردات المياه الصغيرة ومزيلات الرطوبة.

ضاغط عادي بدون مكثفات يستعمل رولي تشغيل وأوفرلود

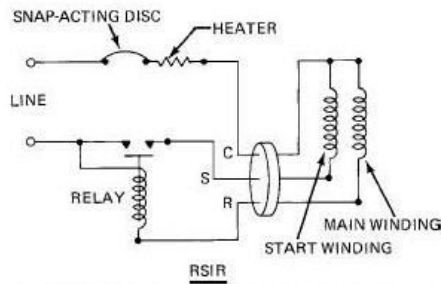


Figure 9-36 Resistance-start induction-run motor schematic. (Courtesy of Tecumseh.)

MBSMGROUP

Picture Private WWW.MBSMGROUP.TN

Picture Private Copyright WWW.MBSMGROUP.TN