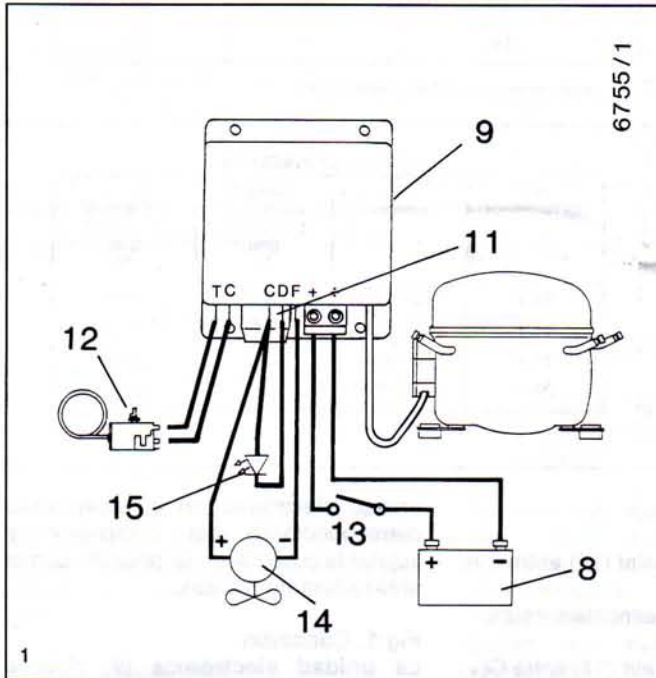


102R1072



6755 / 1

Cross-section mm ²	Max. length* m	
	12 V model	24 V model
2.5	2.5	5
4	4	8
6	6	12
10	10	20
16	16	32

2 *Length between battery and electronic unit

BD compressor	Electronic unit	Cut-out voltage of electronic unit V	Cut-in voltage of electronic unit V
12 V	102N3030	10.3	11.8
12 V	102N3031	9.5	11.0
24 V	102N4031	22.7	24.3
24 V	102N4030	21.3	23.0

3

102R1072

ENGLISH

12V and 24V electronic units type 102N are for use with all BD compressors.

Mount the electronic unit in a suitable position.

Max. ambient temperature 55°C. Connect the terminal plug from the electronic unit to the compressor terminal and lock the cover in position with the locking spring.

Fig. 1. Connections

The electronic unit (9) must always be connected direct to the battery poles (8). Plus to plus and minus to minus, otherwise the fuse (11) will blow. Avoid extra cable connections and use a switch (13) for min. 20 amp. Otherwise the voltage drop will be too high and the battery protection will cut out the compressor.

The wire dimensions in fig 2. must be observed.

The thermostat (12) is connected between T and C.

Use new thermostats only.

A fan (14) can be connected between C(+) and F(-). The fan must max. load the electronic unit with 0.5 amp. at 24 V and 1 amp. at 12 V.

A 10 mA led (15) can be connected between C(+) and D. The diode will light continuously when the battery voltage is within the required level.

The diode will flash when the compressor is cut out by the accumulator protector.

Protection

The battery protection cuts the compressor in and out at voltages as shown in fig 3. (Measured at the electronic unit).

If the start or overload protection is activated, the compressor attempts to start at 30-40 second intervals.

Compressor

Please see instruction Cl.46.A1.62 for R134a- and Cl.16.E7.62 for R12 compressors.

For further information please see CN.46.A1.02 for R134a- and CN.16.G5.02 for R12 compressors.

DEUTSCH

12V und 24V Elektronikteile Typ 102N sind für alle BD-Kompressoren geeignet.

Elektronikteil wahlfrei befestigen. Max. 55°C Umgebungstemperatur. Anschlußstecker des Elektronikteils an der Stromdurchführung des Kompressors montieren und Deckel mit Hilfe der Verschlussfeder verriegeln.

Fig. 1. Anschlüsse

Der Elektronikteil (9) muß stets direkt an die Pole des Akkumulators (8) angeschlossen werden. Plus an Plus

und Minus an Minus, da die Schmelzsicherung (11) sonst durchbrennen wird.

Um einen zu grossen Spannungsabfall und eine Ausschaltung des Akkumulatorschutz zu vermeiden, müssen Kabelsammlungen vermieden werden. Schalter (13) für min. 20 Amp. Die Kabellängen auf Fig.2. müssen eingehalten werden. Unter Länge ist der Abstand zwischen Akkumulator und Elektronikteil zu verstehen.

Der Thermostat (12) muß über T und C angeschlossen werden. Es sind nur neue Thermostate zu verwenden.

Ein eventuelle Ventilator (14) muß über C(+) und F(-) angeschlossen werden. Der Ventilator darf die Elektronikteil mit max. 0.5 A bei 24 V und 1 A bei 12 V belasten.

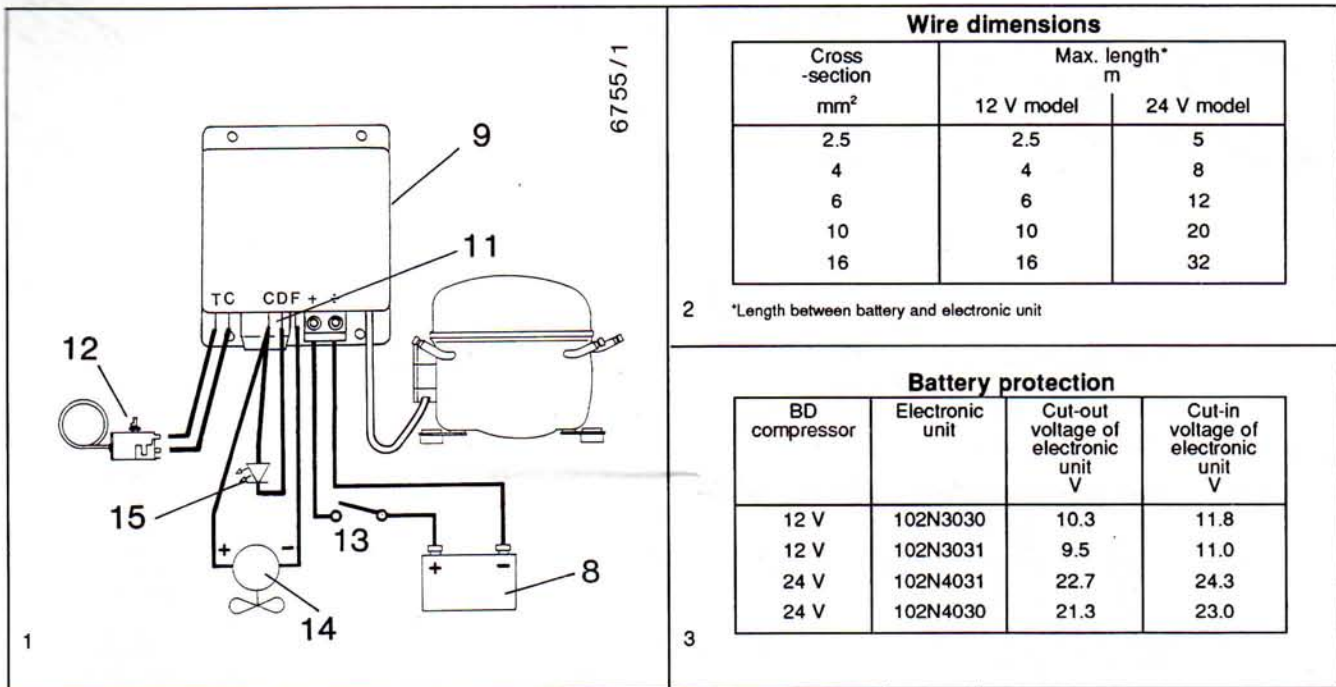
Eine eventuelle Leuchtdiode (15) von 10 mA kann zwischen C(+) und D angeschlossen werden.

Die Leuchtdiode leuchtet dauernd, wenn die Akkumulatorspannung in Ordnung ist.

Die Leuchtdiode blinkt, wenn der Kompressor vom Akkumulatorschutz ausgeschaltet worden ist.

Schutzfunktionen

Der Akkumulatorschutz schaltet den Kompressor ein und aus bei Spannungen, wie in Fig.3 gezeigt (am Elektronikteil gemessen).



Wire dimensions

Cross-section mm ²	Max. length* m	
	12 V model	24 V model
2.5	2.5	5
4	4	8
6	6	12
10	10	20
16	16	32

2 *Length between battery and electronic unit

Battery protection

BD compressor	Electronic unit	Cut-out voltage of electronic unit V	Cut-in voltage of electronic unit V
12 V	102N3030	10.3	11.8
12 V	102N3031	9.5	11.0
24 V	102N4031	22.7	24.3
24 V	102N4030	21.3	23.0

3

Wenn der Anlauf- oder Überlastungsschutz betätigt wird, tritt der Kompressor in einen Zyklus ein, in dem er in Abständen von 30-40 Sekunden anzulaufen versucht.

Kompressor

Sehen Sie bitte Instruktion Cl.46.A1.62. für R134a- und Cl.16.E7.62 für R12-Kompressoren.

Für weitere Informationen sehen Sie bitte CN.46.A1.03 für R134a- und Cl.16.G5.03 für R12-Kompressoren.

FRANCAIS

Les unités électroniques 12V et 24V type 102N sont utilisées pour tous les BD.

Fixer l'unité électronique.

Temp. ambiante max.: +55°C.

Monter la prise de l'unité électronique sur l'entrée des câbles du compresseur et bloquer le couvercle avec le ressort.

Fig.1. Raccordement

Brancher toujours l'unité électronique (9) directement sur les pôles de l'accumulateur (8). Positif sur positif et négatif sur négatif.

Le fusible de l'unité électronique sera grillé en cas d'intervention des polarités.

Pour éviter les grandes chutes de tension, raccorder toujours les câbles avec cosse et vis et éviter les épissures. Un interrupteur éventuel doit comporter un système de contact d'au moins 20A, sinon la chute de tension serait trop importante et la production de l'accumulateur couperait le compresseur prématurément.

Respecter les dimensions de câbles suivants fig.2.

C'est-à-dire entre accumulateur et unité

électronique.

Raccorder le thermostat (12) entre T et C.

N'utiliser que des thermostats neufs.

Raccorder le ventilateur (14) entre C(+) et F(-).

Le ventilateur avoir une puissance maximum de 0,5A pour 24 V et 1A pour 12 V.

Une diode électroluminescente (15) peut être montée entre C(+) et D.

La diode allumée indique une tension correcte de la batterie.

La diode clignote lorsque l'unité électronique coupe l'alimentation du compresseur.

Protection

Protection de l'accumulateur déclenche et réenclenche le compresseur comme montré dans le fig.3. (Tensions mesurées aux de l'unité électronique). Quand celle-ci ou la protection du démarrage est active, le compresseur entame un cycle où il essaye de démarrer toutes les 30-40 secondes.

Compresseur

Pour le R134a voir instruction Cl.46.A1.62 et Cl.16.E7.62 pour le R12. Pour informations complémentaires voir CN.46.A1.02 pour le R134a et CN.16.G5.02 pour le R12.

ESPAÑOL

Las unidades electrónicas 12V y 24V del tipo 102N pueden utilizarse con todos los compresores BD.

Fijar la unidad electrónica.

Temp. ambiente máx.: 55°C.

Enchufar el conector múltiple de la

unidad electrónica en el receptáculo correspondiente del compresor y sujetar la cubierta en su posición con la abrazadera de fijación.

Fig.1. Conexión

La unidad electrónica (9) deberá conectarse siempre directamente con los polos de la batería (8) positivo con positivo y negativo con negativo (11).

Una equivocación en la conexión de los polos dará lugar al fundimiento del fusible de la unidad electrónica.

Para que no se den grandes caídas de tensión y la desconexión del dispositivo de protección de la batería, tienen que evitarse las recargas de capacidad. Utilice un interruptor (13) por min. 20. Amp.

Para asegurar condiciones de arranque y funcionamiento correctas es preciso utilizar las siguientes dimensiones de los cables. (Véase figura 2.).

(Longitud entre batería y unidad electrónica).

El termostato (12) deberá conectarse entre los terminales T y C de la unidad electrónica.

Utilizar sólo termostatos nuevos.

El ventilador (14) debe conectarse entre los terminales C(+) y F(-). Carga máx. aplicable a estos terminales: 0,5 A a 24 V y 1 A a 12 V.é

Se puede conectar un 10 mA diodo luminoso (15) con el positivo al terminal C(+) y en terminal D.

El diodo permanecerá continuamente encendido cuando el voltaje de la batería sea correcto.

El diodo hará destellos cuando el compresor sea desconectado por el protector acumulador.

Protección

En la unidad electrónica existe un dispositivo de protección que conecta y desconecta el compresor, véase figura 3.

Al activarse la protección de arranque o de sobrecarga, el compresor inicia un ciclo en el cual intenta arrancar a intervalos de 30-40 segundos.

Compresor

Sírvanse consultar las instrucciones Cl.46.A1.62 para los compresores R134a y Cl.16.E7.62 para los R12.

Para mayor información sobre compresores, por favor, véase CN.46.A1.02 para los compresores R134a y CN.16.G5.02 para los R12.

ITALIANO

I dispositivi elettronici a 12V e 24V del tipo 102N devorio essere utilizzati con i compressori BD.

Fissare il dispositivo elettronico. Massima temperatura ambiente 55°C. Montare la presa del dispositivo elettronico sul compressore e bloccare il coperchio in posizione con la molla di bloccaggio.

Fig.1. Collegamenti

Il dispositivo di avviamento (9) deve sempre essere collegato direttamente ai poli di una batteria. (+ con + e - con -)

Se si fa un'inversione di polarità il fusibile del dispositivo elettronico brucerà.

Evitare ulteriori collegamenti con i cavi di collegamento del dispositivo elettronico alla batteria e utilizzare un interruttore principale con capacità di rottura almeno di 20 Amp., altrimenti la caduta di tensione sarà troppo elevata e la protezione della batteria slancherà il compressore troppo presto.

Per un avviamento e funzionamento corretti, rispettate le dimensioni dei cavi indicate in fig. 2.

Il termostato (12) deve essere collegato ai terminali T e C del dispositivo elettronico.

Usate solo termostati nuovi.

Il ventilatore (14) deve essere collegato attraverso i terminali C(+) e F(-) sul dispositivo elettronico. Carico massimo su questi terminali 0,5 Amp. a 24 V e 1 Amp. a 12V.

Un led (15) da 10 mA può essere collegato con il C(+) e D.

Il led resta continuamente acceso quando la tensione della batteria è normale.

Il led lampeggia quando il compressore è staccato dal protettore di accumulazione.

Protezione

Un dispositivo di protezione incorporato nel dispositivo elettronico attacca e stacca il compressore, quando la tensione misurata sul dispositivo elettronico raggiunge un certo valore. (Vedi fig.3).

Se all'avviamento entra in funzione il salvamotore, il compressore inizia un ciclo in cui cercherà di avviarsi a intervalli di 30-40 secondi.

Compressore

Per il montaggio di compressori a R134a vedere istruzioni Cl.46.A1.62. e Cl.16.E7.62 per a R12.

Per ulteriori informazioni consultare le note tecniche CN.46.A1.02 per BD R134a e CN.16.G5.02 per BD a R12.

NEDERLANDS

12V. en 24V. elektronische units type 102N zijn toepasbaar voor alle BD compressoren.

Bevestig het elektronische gedeelte. Max. 55°C omgevingstemperatuur. Bevestig de voedingskabel van het elektronische gedeelte op de compressoraansluitingen. Deksel met behulp van borgveer vastzetten.

Fig.1. Aansluitingen

Het elektronische gedeelte (9) moet altijd direct op de accu-klemmen (8) worden aangesloten. Plus aan plus en min aan min.

Ingeval de verkeerde polen met elkaar worden verbonden, zal de zekering doorslaan.

Vermijdt doorverbindingen en pas een schakelaar toe waarvan de contactbelasting minimaal 20 amp. bedraagt. Anders zal het spanningsverlies ontoelaatbaar hoog zijn en zal de accu-spanningsbeveiliging de compressor uitschakelen.

In verband met correcte aanloop en probleemloos bedrijf is het van belang de kabeldoorsneden volgens fig.2 aan te houden. (Lengte tussen accu en elektronisch gedeelte).

De thermostaat (12) moet op de terminals T en C worden aangesloten. Pas altijd een nieuwe thermostaat toe.

De ventilator (14) moet op de C(+) en F(-) aangesloten. Maximale belasting 0,5 Amp. bij 24 V en 1 Amp. bij 12 V.

Een 10 mA LED (15) kan worden aangesloten met de plus op klem C(+) en de min op klem D.

De diode zal continu branden wanneer de accuspanning voldoet aan de specificaties.

De diode zal knipperen wanneer de

compressor is uitgeschakeld door de accu-spanningsbeveiliging.

Beveiliging

De accu-spanningsbeveiliging zal de compressor in- en uit schakelen bij onder- en overspanning.

Zie fig.3 voor de specificaties van de accu-spanningsbeveiliging. (Gemeten op de aansluitklemmen van de elektronische unit.)

Nadat de aanloop of overbelastingsbeveiliging is geactiveerd zal de compressor met tussenperiodes van 30-40 seconden trachten te starten.

Compressor

Zie instructie CN.46.A1.62 voor R134a- en Cl.16.E7.62 voor R12 compressoren.

Voor verdere informatie zie CN.46.A1.02 voor R134a- en CN.16.G5.02 voor R12 compressoren.

DANSK

12V og 24V elektronikdele type 102N anvendes til alle BD kompressorer.

Elektronikdelen fastspændes i valgfri position. Max. 55°C.

Ledningsstikket fra elektronikdelen monteres på kompressorens strømgennemføring, og dækslet låses med låsefjederen.

Fig.1. Tilslutninger

Elektronikdelen (9) skal altid tilsluttes direkte til akkumulatorens poler (8). Plus til plus og minus til minus, ellers brænder smeltesikringen (11) over.

Undgå ekstra ledningssamlinger og brug en afbryder (13) for min. 20 amp. Ellers bliver spændingsfaldet for stort, og akkumulatorbeskyttelsen vil udkoble.

Ledningsdimensionerne i fig.2 skal overholdes. Længde betyder afstand fra akkumulator til elektronikdel.

Termostaten (12) tilsluttes mellem T og C. Anvend kun nye termostater.

En eventuel ventilator (14) tilsluttes mellem C(+) og F(-). Ventilatoren må max. belaste elektronikdelen med 0,5 amp. ved 24 V og 1 amp. ved 12 V.

En eventuel 10 mA lysdiode (15) kan tilsluttes mellem C(+) og D. Lysdioden lyser vedvarende, når akkumulatorspændingen er i orden.

Lysdioden blinker, når kompressoren er koblet ud af akkumulatorbeskyttelsen.

Beskyttelsesfunktion

Akkumulatorbeskyttelsen udkobler og genindkobler kompressoren ved spændinger, som vist i fig.3. (Målt på elektronikdelen)

När start- eller överbelastningsbeskyttelsen er aktivert, forsøger kompressoren at starte med 30-40 sekunders mellomrum.

Kompressor

Der henvises til instruksjon CI.46.A1.62 for R134a- og til CI.16.E7.62 for R12 kompressorer.

For yderligere opplysninger henvises til CN.46.A1.01 for R134a- og til CN.16.G4.01 for R12 kompressorer.

SVENSKA

12V och 24V elektronikdelar typ 102N kan användas till alla BD kompressorer.

Elektronikdelen monteras i valfri position.

Max. 55°C omgivande temperatur.

Anslutningen från elektronikdelen monteras på kompressorernas kabelgenomföring, och kåpan låses med låsfjädern.

Fig.1. Anslutning

Elektronikdelen (9) skall alltid anslutas direkt till batteriet (8).

Plus till plus och minus till minus, annars går smältsäkring (11) på elektronikdelen.

Undvik extra ledningsanslutningar och använd kontaktsystem (13) för min 20 A. I annat fall blir spänningsfallet för stort, och ackumulatorskyddet bryter.

Ledningsdimensioner i fig. 2 måste användas.

Längd är avstånd från batteri till elektronikdel.

Termostaten (12) måste anslutas över T och C. Använd endast nya termostater.

En eventuell fläkt (14) skall anslutas till C(+) och F(-). Fläkten får max belaste elektronikdelen med 0,5 amp. vid 24 V och 1 amp. vid 12 V.

En eventuell lysdiod (15) på 10mA kan monteras mellan C(+) och D.

Lysdioden lyser kontinuerligt när batterispänningen är inom tillåtna gränser.

Lysdioden blinkar när batteriskyddet har kopplat bort kompressorn.

Skyddfunktion

Akkumulatorskydd bryter och återinkopplar kompressorn ved spänningar som visas i fig.3. När start- eller överströmsskyddet har löst ut, går kompressorn in i en arbetsfas där den försöker starta med 30-40 sekunders intervaller.

Kompressor

Hänvisning till instruksjon CI.46.A1.62 för R134a och till CI.16.E7.62 för R12 kompressorer.

För ytterligere opplysninger se CN.46.A1.01 for R134a och CN.16.G4.01 for R12 kompressorer.

NORSK

12V og 24V elektronikdeler type 102N anvendes til alle BD kompressorer.

Elektronikdelen kan monteres i valgfri posisjon. Maks. 55°C.

Elektronikkdelens hovedledning monteres på kompressorens strømgjennomføring og dekselet låses med låsebøylen.

Fig.1. Koblinger

Elektronikkdelen (9) skal alltid kobles direkte til batteriets poler (8).

Pluss til pluss og minus til minus

ellers smelter sikringen (11).

Unngå extra ledningsansamlinger og bruk en hovedbryter (13) for minimum 20 A. Ellers blir spenningsfallet for stort, og batteribeskyttelsen vil koble ut kompressoren.

Ledningsdimensjoner i fig. 2 skall overholdes. Lengde betyr avstand fra batteri til elektronikdel.

Termostaten (12) skal kobles over T og C. Bruk bare nye termostater.

En eventuel viftemotor (14) skal kobles over C(+) og F(-). Viftemotoren må max. belaste elektronikdelen med 0,5 amp. for 24 V system og 1 amp. for 12 V system.

En eventuel 10 mA lysdiod (15) kan kobles over C(+) og D. Lysdioden lyser konstant når batterispänningen er i orden.

Lysdioden blinker når kompressoren er koblet ut av batteribeskytteren.

Beskyttelsesfunktion

Batteribeskytteren kobler kompressoren ut og inn ved spänninger som vist i fig.3. (Målt på elektronikdelen).

När start- eller överbelastningsbeskyttelsen er aktivert, går kompressoren inn i en syklus, der den forsøker å starte med 30-40 s mellomrom.

Kompressor

Der henvises til instruksjon CI.46.A1.62 for R134a- og til CI.16.E7.62 for R12 kompressorer.

For ytterligere opplysninger henvises det til CN.46.A1.01 for R134a- og til CN.16.G4.01 for R12 kompressorer.

SUOMEKSI

12 V ja 24 V elektroniikkaosat mallit 102N voidaan käyttää kaikkiin BD-kompressoreihin.

Elektroniikkaosa kiinnitetään. Ympäristön lämpötila maks. 55°C.

Elektroniikkaosasta lähtevä pistotulppa painetaan kompressorin läpivientipistikkeisiin ja kansi kiinnitetään lukitusjousella.

Kuva 1. Kytkenät

Elektroniikkaosa (9) on aina liitettävä suoraan akun napoihin (8).

(Plus-napa plussaan ja miinus-napa miinukseen).

Jos käytetään väärää napaisuutta, palaa elektroniikkaosan sulake (11).

Vältä ylimääräisiä johtokytkentöjiä ja käytä katkaisinta, jonka koskettimet kestävät vähintään 20 ampeeria. Muussa tapauksessa jännitehäviö tulee liian suureksi ja akunsuojaus katkaisee virran.

Johdinmitoitusta on noudatettava, kuva 2. Pituus tarkoittaa matkaa akusta elektroniikkaosaan.

Termostaatti (12) on kytkettävä elektroniikkaosan T ja C liittimiin. Käytä vain uusia termostaatteja.

Mahdollinen tuuletin (14) voidaan kytkeä liittimien C(+) ja F(-) väliin. Tuuletin saa kuormittaa elektroniikkaosaa maks. 0,5 A 24 V:n ja 1 A 12 V:n jännitteellä.

Mahdollinen 10 mA valodiodi (15) voidaan kytkeä liittimien C(+) ja D.

Valodiodi palaa jatkuvasti kun akkujännite on kunnossa.

Valodiodi vilkkuu, kun akunsuojaus on katkaissut virran kompressorille.

Akunsuojus

Elektroniikkaosassa on suojausjärjestelmä, joka katkaisee ja kytkee virran kompressorille taulukossa esityillä arvoilla, ks. kuva 3.

Kun käynnistys- tai ylikuormitussuojaus on lauennut, joutuu kompressorin toimintajaksoon, jossa se yrittää käynnistyä 30 - 40 sekunnin välein.

Kompressor

Lisätietoja kompressoreista saa Instructions - esitteistä CN.46.A1.62 koskien R134a:ta ja CI.16.E7.62 koskien R12:ta.

Lisäksi tietoja saa esitteistä CN.46.A1.01 koskien R134a:ta ja CN.16.G4.01 koskien R12:ta.