

Po podłączeniu urządzenia do zasilania prąd przepływa przez grupę styków termostatu, przekaźnik ochronny, cewkę indukcyjną przekaźnika rozruchowego i uzwojenie główne silnika elektrycznego. Podczas gdy wirnik jest nieruchomy, prąd jest znacznie większy niż zwykle. Po aktywowaniu przekaźnika rozruchu uzwojenie indukcyjne jest podłączone do obwodu. Armatura obraca się prąd maleje przekaźnik otwiera się a silnik elektryczny pracuje w trybie normalnym. Po schłodzeniu komory do wymaganej temperatury w lodówce przekaźnik termiczny wyzwala i przerywa obwód zasilania silnika elektrycznego. Temperatura w komorze zaczyna rosnąć a gdy przekroczy ona ustawioną wartość silnik jest ponownie podłączony. Główny cykl roboczy jest powtarzany. Przekaźnik ochronny reaguje na prąd płynący w jego obwodzie. Jeśli silnik jest przeciążony prąd w jego obwodzie rośnie. Po osiągnięciu wartości granicznej przekaźnik ochronny przerywa obwód. Po ochłodzeniu silnika i przekaźnika ponownie zamyka obwód, uruchamiając silnik. System chroni silnik przed przedwczesnym zużyciem a pomieszczenie przed ogniem. Czujnik w przekaźniku jest bimetaliczną płytą spawaną z metalowych pasków o różnych współczynnikach rozszerzalności cieplnej. Po podgrzaniu płyta zmienia swój kształt zgina się i przerywa łańcuch. Po schłodzeniu płytki następuje początkowy start głowicy zamykając styki obwodu.