

(21) **BR 10 2012 018917-0 A2**

(22) **Data de Depósito:** 30/07/2012

(43) **Data da Publicação:** 30/12/2014

(RPI 2295)

Repubblica Federativa do Brasil
Ministerio do Desenvolvimento, Industria e Comercio Exterior
INstituto Nacional da Propriedade Industrial

(54) Título: KIT INTELIGENTE PARA REFRIGERAÇÃO, AR CONDICIONADO E AQUECIMENTO

(51) Int.Cl.: F24F11/00; G05D23/19

(73) Titular(es): Universidade Federal do Paraná

(72) Inventor(es): Carlos Fernando Pinnola, Jose Viriato Coelho Vargas, José Alberto dos Reis Parise, Juan Carlos Ordóñez, Luiz Otávio Sorango Buzelin, Marcos Carvalho Campos

(57) Resumo: KIT INTELIGENTE PARA REFRIGERAÇÃO, AR CONDICIONADO E AQUECIMENTO. Para redução de consumo energético de sistemas de HVAC&R e de aquecimento, modular com potencial para uso em ambiente externos, podem ser adaptado a qualquer sistema de refrigeração, condicionado e aquecimento, residencial, comercial e industrial existente, que proporciona economia de energia com simplicidade de parâmetros e programação utilizando o princípio de uma lei potênc sendo que o kit inteligente propriamente dito é composto por um quadro elétrico acondicionador de componente um sensor remoto de temperatura. O quadro elétrico acondicionador de componentes é composto por um disjuntor elétrico (1), um inversor de frequência (2), um chave digital (3), uma fonte de alimentação do sistema controlador lógico programável (CLP) (4), e um controlador lógico programável (CLP) propriamente dito (5).

