

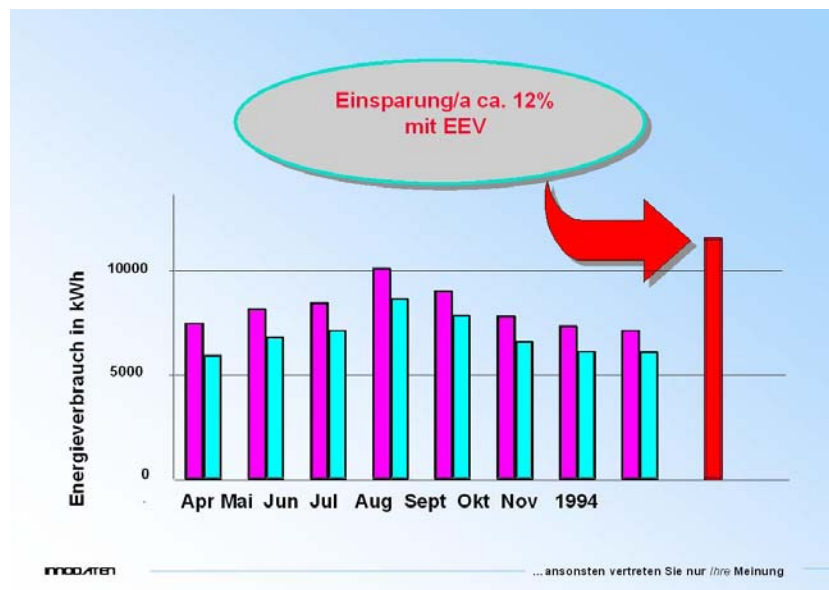
Vorteile von Elektronischen Expansionsventilen gegenüber herkömmlichen Thermostatventilen

In Supermärkten der Tengelmanngruppe ist man dem Unterschied zwischen Magnetventil und Elektronischem Expansionsventilen auf den Grund gegangen. Um die äußeren Einflussfaktoren wie z.B. Außentemperatur und relative Feuchte möglichst konstant zu halten, entschied man sich für zwei Märkte die relativ dicht zueinander lagen in Werne und Lünen (ca. 9 km).

Durch einen langen Betrachtungszeitraum von 9 Monate konnte man damit die äußeren Einflussfaktoren relativ als Einflussfaktoren vernachlässigen.

In beiden Märkten wurde für den Vergleich identische Maschinen (Verbund/Verflüssiger) vorgesehen und gleiche Möbel (13,75 m TK-Insel und 13,60 m Kühlregal) betrachtet.

Einziger Unterschied die Möbel in Werne wurden mit elektronischen Expansionsventilen bestückt, die Möbel in Lünen mit herkömmlichen Thermostatventilen.



Der Markt in Werne (hellblau) brauchte zur Einhaltung des gleichen Temperatur Niveaus bei ähnlichem Warenumsatz wie in Werne (violett) jeden Monat weniger Energie.

Im einzelnen auf das Jahr gerechnet von fast 11200 kWh, bei einem Preis der kWh von 0,1 ct macht dies ca. 1200 Euro weniger Kosten an Strom für die Kälteanlage, im Vergleich 12% weniger Energie und auch CO₂!

Der Investitionsunterschied der Mechanik (Ventile, Absperrung, etc...) ist vernachlässigbar, durch günstige Regler z.B. innodaten MK2 ist ein Kostenvorteil der Elektronik ebenfalls kaum spürbar (dezentraler Schaltschrankbau), so dass die Einsparung sich voll in den Betriebskosten niederschlägt.