



# Energieeffiziente Verwendung von Belüftungs- und Heizungssystemen

## #SEefficiencyhacks

Steigende Energiekosten und immer strengere Nachhaltigkeitsvorschriften machen eine effiziente Verwendung des Belüftungs- und Heizungssystems erforderlich. Die Lösung liegt letztlich in einer Wärme- bzw. Kälteerzeugung, die exakt dem Bedarf entspricht. Denn wenn das System mehr Wärme oder Kälte erzeugt als benötigt, wird die überschüssige Energie verschwendet und das Klima durch unnötigen CO<sub>2</sub>-Ausstoß belastet.

### Lösungsbeschreibung

Als Steuerung für ein solches System eignet sich die Modicon M172. Sie analysiert Daten von Temperaturfühlern oder Feuchtigkeitssensoren im Verkaufsraum und schaltet darauf basierend neue Klimaanlage oder Wärmepumpen zu oder reduziert die Leistung eines Frequenzumrichters.

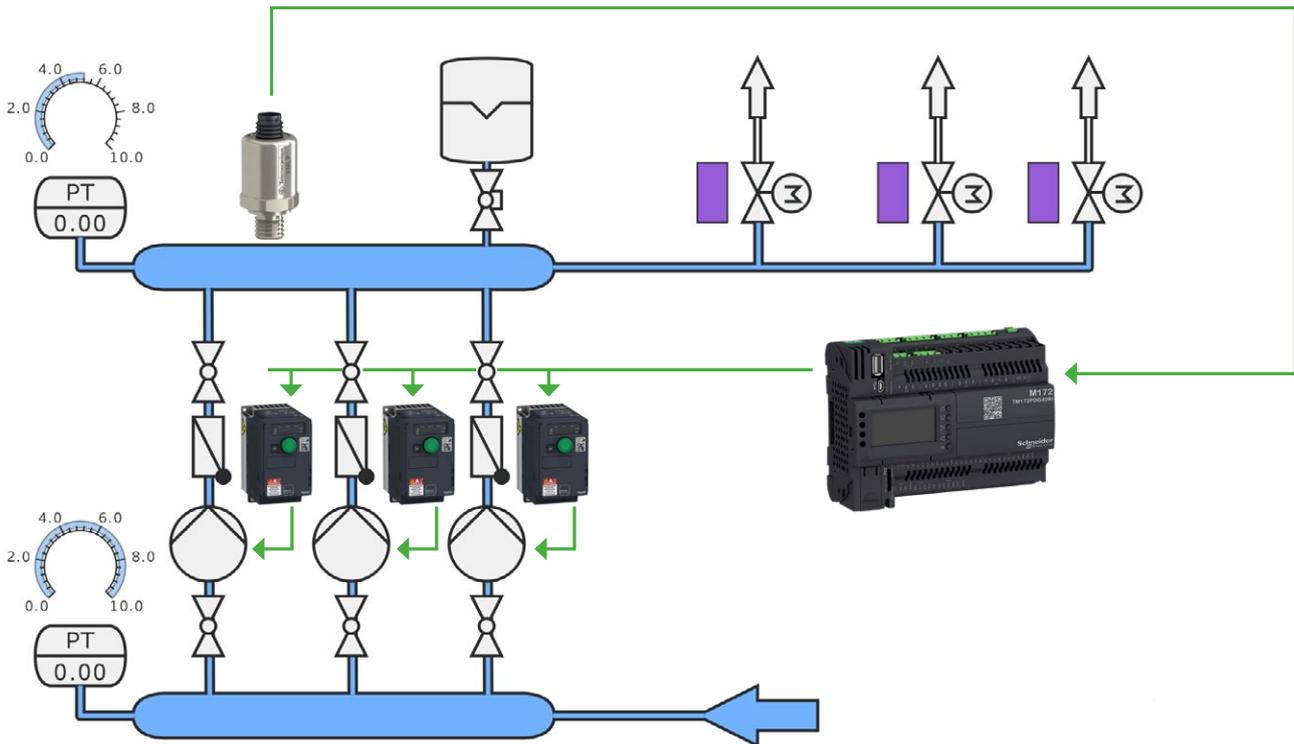
Die Steuerung berücksichtigt auch wartungsbedingte Abschaltungen, da die Last dann automatisch auf die übrigen Teilsysteme verteilt wird. Durch Funktionsstörungen ausgelöste Alarme gibt sie automatisch ans Gebäudeleitsystem weiter oder verschickt über ein Gateway eine Nachricht an das zuständige Personal.



### Vorteile der Steuerung M172

- Vollen Funktionsumfang einer Steuerung mit Digital- und Analogeingängen, Webserver und Schnittstellen für Feldbus/Bussysteme zum Gebäudemanagement, aber preislich nur etwas höher als bei einem Logikmodul.
- Fertige Bausteine erleichtern die Parametrierung in der kostenlosen Software EcoStruxure Machine Expert HVAC
- Für weiterführende Analysen des Betriebs, etwa im Rahmen der Gebäudeautomation, kann außerdem ein Datenlogger auf der Steuerung laufen und die Daten auf einem Server ablegen oder im Web darstellen lassen.

# Unsere Lösung



- **Senkung des Energieverbrauchs:** Die Modicon M172 bietet eine präzisere und genauere Regelung des Prozesses, dadurch kann die Kaskadenregelung die Energieeffizienz verbessern, was letztendlich zu einer Senkung des Energieverbrauchs führt.
- **Echtzeit-Überwachung:** Durch M172 können Unternehmen Ineffizienzen im System schnell erkennen und korrigieren, was zu erheblichen Energieeinsparungen führt.
- **Optimierung des Prozesses:** Die Kaskadenregelung ermöglicht den Einsatz mehrerer Regelkreise, von denen jeder seine eigenen Regelparameter und -ziele hat. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Steuerung des Prozesses und erlaubt eine Feinabstimmung und Optimierung des Prozesses zur Reduzierung des Energieverbrauchs.

## Bestellauswahl

| Bestellreferenz     | Modicon M172 Performance | E/A | Display |
|---------------------|--------------------------|-----|---------|
| <b>TM172PBG28RI</b> | SPS-Steuerung            | 28  |         |
| <b>TM172PDG28RI</b> | SPS-Steuerung            | 28  | ja      |
| <b>TM172PBG42RI</b> | SPS-Steuerung            | 42  |         |
| <b>TM172PDG42RI</b> | SPS-Steuerung            | 42  | ja      |
| <b>TM172E28R</b>    | E/A-Erweiterungsmodul    | 28  |         |
| <b>TM172E12R</b>    | E/A-Erweiterungsmodul    | 12  |         |

Schneider Electric Deutschland  
 Gothaer Straße 29  
 40880 Ratingen  
 Deutschland  
 Tel.: +49 211 7374 8008  
[www.se.com/de](http://www.se.com/de)

Life Is On

**Schneider**  
 Electric