Klimaregelung für Wintergärten

Das Klima im Wintergarten hängt stark von variablen Umweltfaktoren wie Sonne, Regen, Wind, Außentemperatur sowie der Tageszeit ab. Daher kann es sich bei wechselnden Witterungsverhältnissen schnell ändern. Um gleichbleibende klimatische Bedingungen sicherzustellen, bieten sich Systeme an, die automatisch auf diese Einflüsse reagieren können.

Vorzüge der Klimaregelung

Mit einem System wie beispielsweise Meteolis von Somfy lassen sich verschiedene technische Einrichtungen wie Markisen, Jalousien, motorisierte Fenster und Schiebedächer sowie Anlagen für Heizung, Kühlung und Lüftung zentral ansteuern. Zusätzlich können auch Bewegungsmelder angeschlossen und zum Beispiel mit einer Alarmanlage oder der Außenbeleuchtung gekoppelt werden, um den Einbruchschutz zu verbessern.
Flexibilität bei der Installation und Konfiguration sorgt für eine bestmögliche Anpassung an die jeweilige Situation im Wintergarten und auch an individuelle Wünsche der Nutzer – unabhängig von Größe, Lage oder Ausstattung des Objekts. Da die Steuerung bereits programmiert ist, können Fachhandwerker die Inbetriebnahme relativ einfach durchführen.

Systemkomponenten

Der Lieferumfang dieses Komplettsystems umfasst die Steuerungszentrale mit integriertem Hygrometer und Temperaturfühler sowie eine Wetterstation (Bild ❶). Je nach Version besteht die Möglichkeit, zwischen 6 und 14 Antriebsgruppen anzuschließen.
Die Steuerung arbeitet mit der herkömmlichen Netzspannung von AC 230 V/50 Hz und stellt eine Ausgangsspannung von AC 230 V zur Verfügung. Ihre Aufnahmeleistung ist von der Anzahl der angeschlossenen Motoren und deren Leistung abhängig. Jeder Ausgang kann mit bis zu 400 Watt belastet werden. Jedoch darf die Gesamtanschlussleistung 1,5 kW nicht überschreiten.

Funktionsweise

Die Wetterstation ermittelt nötige Wetterdaten wie Außentemperatur, Sonneneinstrahlung, Dämmerung, Windstärke und Niederschlag. Sie werden zur Zentrale gesendet und zusammen mit den Messwerten des integrierten Innenraumsensors ausgewertet, der die Raumtemperatur und die Luftfeuchtigkeit feststellt. Dementsprechend aktiviert die Steuerung die einzelnen angeschlossenen Antriebe und Geräte. Heizung und Lüftung sowie die Bewegung der Markisen werden so koordiniert, dass im Wintergarten stets das individuell gewünschte Klima herrscht. Wenn beispielsweise bei starker Sonneneinstrahlung eine vorgegebene Raumtemperatur erreicht ist, fährt die Markise aus, damit Einrichtungen und Pflanzen nicht beschädigt werden. Wind oder Regen führen zum sofortigen Einfahren der Außenbeschattung und zum Schließen gefährdeter Fenster. Setzt die Dämmerung ein, lässt sich die Jalousie auch als Sichtschutz nutzen. Darüber hinaus sorgt eine Revesierautomatik bei Lamellen-Jalousien für ungestörten Ausblick und ausreichend Tageslicht.
Bei zu hoher Luftfeuchtigkeit oder Überhitzung setzt die Zentrale die Lüftungsfunktionen in Gang. Neben dem Öffnen der Fenster können Lüftungsklappen und eingebaute Ventilatoren aktiviert werden, um die Raumtemperatur konstant zu halten. Meldet der Innenraumsensor ein Abkühlen des Glasanbaus, wird die Heizung hochgefahren. Für die Installation von Zu- und Abluftgeräten oder Umluftheizungen stehen maximal acht Lüftermodule zur Verfügung. Bei Bedarf ist es möglich bis zu zwei zusätzliche Innenraumsensoren für Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung anzuschließen, wenn der Wintergarten zum Beispiel über verschiedene Klimazonen verfügen soll.
Außerdem ist eine zeitabhängige Steuerung möglich. Die in der Steuerung integrierte Funkuhr stellt nach der Inbetriebnahme sowie nach Stromausfällen innerhalb weniger Minuten selbsttätig Uhrzeit und Datum ein und vollzieht auch Umstellungen wie beispielsweise, von Sommer- auf Winterzeit automatisch.

❶ Steuerungszentrale, Wetterstation und zusätzlich erhältlicher Handsender Foto: Somfy

Bedienung

Auf der LCD-Anzeige der Steuerung können die Nutzer aktuelle Wetter- und Klimadaten einsehen. Dort kann auch eine manuelle menügeführte Bedienung erfolgen, die neben dem automatischen Betrieb möglich ist. Zur Änderung von Einstellungen dienen Tastenflächen auf dem Display, das dann als Touchscreen fungiert.
Ergänzend lässt die Steuerung aber auch andere manuelle Bedienmöglichkeiten zu. Dies sind entweder externe Taster oder ein zusätzlich erhältlicher Handsender, der bis zu vier Antriebsgruppen einzeln ansteuern kann. Alle Antriebsgruppen können vor Ort individuell eingestellt werden.
Die Steuerung ist bereits werkseitig anhand von Erfahrungswerten voreingestellt, wodurch eine weitere Programmierung nicht unbedingt erforderlich ist. Somit lassen sich Zeit und Kosten bei der Inbetriebnahme einsparen. ■