



KNX®

WINDANCER KNX

Wetterstation für smarten Sonnenschutz

elsner
elektronik
smart building technology



WETTERSTATION WINDANCER KNX

FÜR SMARTEN SONNENSCHUTZ AN WOHNHÄUSERN UND GESCHÄFTSGEBÄUDEN

Die wichtigsten Wetter- und Außendaten für ein mit KNX automatisiertes Gebäude liefert die Wetterstation Windancer in nur einem Gerät. Und nicht nur das: Das Modell Windancer KNX-GPS steuert auch gleich den Sonnenschutz an bis zu 8 Fassaden. Genug für das private Smart Home, aber auch für ein Mehrfamilienhaus, einen Firmensitz oder ein Bürogebäude.

Eine Fassade meint dabei eine Gruppe von Beschattungen wie Jalousien, Markisen oder Rollläden, mit gleichen Automateinstellungen. Das könnten bei einem Einfamilienhaus zum Beispiel die vier Seiten des Gebäudes sein, plus eine separate Einstellung für den zurückgesetzten Bereich an der Terrasse.

SONNENSCHUTZ ...

Der Sonnensensor ist das Kernstück der Beschattung. Es gibt zwei Windancer-Modelle:

Windancer KNX hat drei Sonnensensoren und liefert die Helligkeit aus Osten, Süden und Westen.

Windancer KNX-GPS misst ebenfalls mit drei Sensoren, nutzt aber nur den aktuell höchsten Messwert. So wird die Helligkeit im Tagesverlauf optimal erfasst. Den aktuellen Sonnenstand berechnet das Gerät aus Zeit und Position. Die Daten liefert ein integrierter GPS-Empfänger. Ein Vorteil dieser Methode: Die Wetterstation kann die Beschattungen winkelgenau nach Höhe und Richtung der Sonne steuern. Die Lamellen werden also nur so weit geschlossen, dass keine direkte Sonne hereinscheint. Es kann sogar definiert werden, wie weit die Sonne in den Raum scheinen darf, wo also die Schattenkante auf dem Boden verlaufen soll.



Die Sonnenautomatik berücksichtigt die Himmelsrichtung der Sonne und den Schatten des Baumbestands



Die Lamellen der Jalousie werden der Sonnenhöhe entsprechend nachgeführt



Die Sonnenautomatik berücksichtigt den Schattenwurf des Dachüberstands und kennt die Schattenkante

... UND SCHUTZ DER BESCHATTUNG

Die weiteren Sensorwerte des Windancer helfen dabei, das Gebäude und besonders die Sonnenschutzbehänge vor widrigem Wetter zu schützen. Bei Regen oder Schnee werden empfindliche Markisen eingefahren. Der beheizte Sensor ignoriert dabei Tau und Nebel und ist schnell in der Reaktion, wenn der Niederschlag aufhört. Auch für die Fenstersteuerung im KNX-System kann die Info „Regen Ja/Nein“ genutzt werden.

Bei Frost werden Beschattungen nicht ausgefahren, um zu verhindern, dass sie in den Schienen einfrieren. Schon so manche Jalousie oder Dachmarkise ist gerissen, weil der Motor am Seil/Tuch gezogen hat und die Führung vereist war. Das verhindert der Frostalarm zuverlässig. Die Außentemperatur wird aber auch interessant, wenn es zu heiß wird. Dann wird der Sonnenschutz in die eingestellte Wärmeschutzposition gefahren, um Strahlungswärme abzuhalten, auch wenn andere Bedingungen der Sonnenautomatik nicht erfüllt sind.

Der Temperaturwert des Windancer kann selbst verständlich auch für weiteren Regelungen im KNX-System herangezogen werden, zum Beispiel für die Heizung bzw. Klimatisierung.

Bei Windalarm werden Jalousien und Markisen eingefahren und sind für die manuelle Bedienung blockiert, um Sturmschäden zu verhindern. Auch für die Lüftungssteuerung über KNX wird die Windgeschwindigkeit gerne herangezogen.



ZEITSCHALTUNGEN

Bei Rollläden und Jalousien sind Zeitschaltungen wichtiger Bestandteil der Automation. Beim Modell Windancer KNX-GPS wird das in zwei Schritten realisiert. Zunächst werden in der Wochenzeitschaltuhr Sequenzen für tägliche Ereignisse definiert. Im internen Logikmodul kann die Sequenz dann mit Ereignissen kombiniert werden, sodass auch bei Zeitfunktionen wichtige Alarmmeldung von Wind oder Regen beachtet werden.

Mit der Kalenderzeitschaltuhr werden Ereignisse definiert, die sich im Lauf der Jahreszeiten ändern. Dabei wird die Zeitschaltung nur in einem festgelegten Datumsbereich ausgeführt.

WINDANCER KNX – Zahlen und Fakten

- Mechanischer Windsensor für Windgeschwindigkeit
- Beheizter Niederschlagssensor
- Temperatursensor
- 6 UND- und 6 ODER-Logiken

Windancer KNX:

- 3 Helligkeitssensoren für Ost- Süd und Westsonne

Windancer KNX-GPS:

- 3 Helligkeitssensoren, Nutzung des aktuellen Maximalwerts. Berechnung des Sonnenstands aus GPS-Daten
- GPS-Empfänger für Zeit und Position
- Beschattungssteuerung für 8 Fassaden
- Wochenzeitschaltuhr mit 4 Sequenzen pro Tag
- Kalenderzeitschaltuhr mit 3 Zeiträumen

