

BEDIENUNGSANLEITUNG DER SONNEN-/WINDSTEUERUNG

SAT-SUN/WIND

Abschnitt Gegenstand

1. Allgemeine Beschreibung
2. Funktionsbeschreibung
3. Elektrischer Anschluß
4. Funktion u. Einstellung der Windautomatik
5. Funktion u. Einstellung der Sonnenautomatik
6. Anpassung an SAT-Motoren/ Empfänger
 - 6.1 Anpassung an SAT-Motoren
 - 6.2 Anpassung an Empfänger wie STARLIGHT oder ALFA
7. Löschung der in 6.1 und 6.2 beschriebenen Speicherungen
8. Technische Daten



1. Allgemeine Hinweise

SAT-SUN/WIND steuert per Funk SAT-Motoren automatisch nach den Wind- und Sonnenverhältnissen. SAT-SUN/WIND besteht aus einem Sonnensensor, einem Windmesser (Anemometer) und einer Auswertzentrale mit einem Sender für die Funkbefehle zur Ein- und Ausfahrt an ein oder mehrere SAT-Antriebe. Anstelle von SAT-Antrieben können auch konventionelle mit elektromechanischen Endschaltern versehene Antriebe gesteuert werden, wenn man die Empfänger ALFA oder STARLIGHT vorschaltet.

Werden SAT-Motoren mit dem Windwächter SAT-SUN/WIND angesteuert, ist unbedingt auf die **Drehrichtung** bzw. auf die **Einbausituation** (links- oder rechts-) zu achten, denn die Drehrichtung für AUF und AB ist bei den Motoren werkseitig festgelegt und nicht änderbar. Es gibt also SAT-Motoren für den Links- und Rechtseinbau. Das ist bei einer Zentralisierung besonders wichtig.

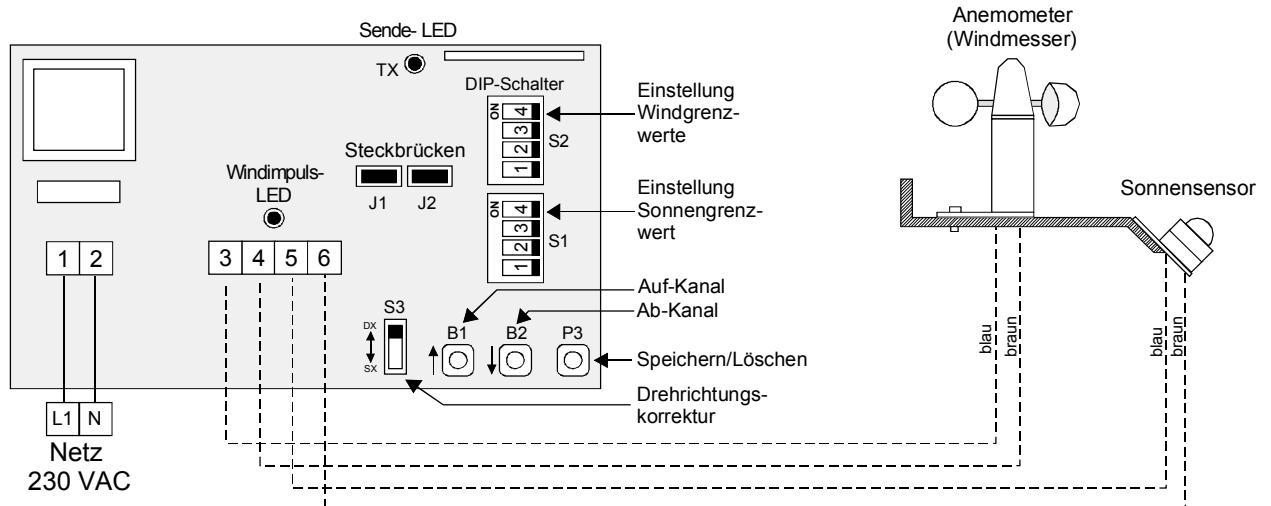
Die von SAT-SUN/WIND ausgesendeten Signale gleichen denen der Handsender (66-Bit-Code, der sich in Random-Art ständig verändert). Der Code bleibt bei einem Stromausfall gespeichert.

2. Funktionsbeschreibung

Die Funksteuerzentrale SAT-SUN/WIND vergleicht die eingehenden Signale des Windmessers und des Sonnensensors mit den eingestellten Schwellenwerten und führt bei Überschreitung der Schwellenwerte bei Wind den Einfahr- und bei Sonne den Ausfahrbefehl aus. Dieser Befehl wird per Funksignal an einen oder mehrere SAT-Antriebe weitergegeben, die dann diese Befehle ausführen.

3. Elektrischer Anschluß

Abb.1



Achtung !!! Örtliche Erdungsvorschriften beachten!!!

4. Funktion u. Einstellung der Windautomatik

Bei Überschreitung des eingestellten Schwellenwertes für Wind sendet SAT-SUN/WIND sofort einen Auffahrbefehl, der 8 Minuten lang (Verzögerungszeit) alle 30 Sekunden wiederholt wird und 3 Sekunden lang dauert. Gleichzeitig wird ein eventueller Abfahrbefehl auf Grund der Sonnenintensität oder durch Handsender für diesen Zeitraum unterdrückt (Windvorrangschaltung).

Nach Ablauf dieser Verzögerungszeit besitzt SAT-SUN/WIND zwei **Folgefunktionen:**

1. Ist die Steckbrücke J1 aufgesteckt, wird automatisch zweimal ein Abfahrtsignal im Abstand von 15 Sekunden gesendet. Bei dieser Funktion könnte es aber vorkommen, daß eine eingefahrene Anlage nach jedem Windalarm unerwünschterweise ausfährt (z.B. nachts oder bei Regen).

Wir raten zur Vorsicht!!!

2. Ist die Steckbrücke J1 entfernt (Lieferzustand) wird kein automatisches Abfahrtsignal gesendet. Eine Wiederausfahrt erfolgt nach der Verzögerungszeit von 8 Minuten entweder durch die Sonnenautomatik oder über Handsender.

Diese Einstellung sollte gewählt werden!!!

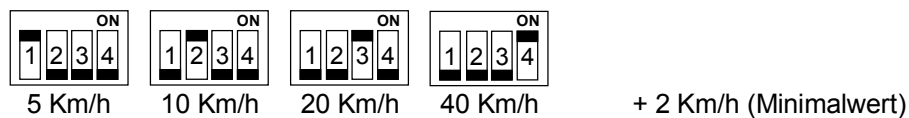
Der Schwellenwert für Wind läßt sich über den 4fach DIP-Schalter S2 in der Steuerzentrale einstellen bzw. verändern (Abb. 1).

Achtung: Wenn Sie die Schwellenwerte durch Verstellen des DIP-Schalters S2 verändern, schalten Sie die Steuerung zur Einstellung stromfrei. Die Steuerzentrale wird mit einer Grundeinstellung von 25 Km/h geliefert.

Der DIP-Schalter S2 ermöglicht es, den Windschwellenwert mit einem Minimalwert von 2 Km/h bis zu einem Maximalwert von 77 Km/h einzustellen.

Achtung: Windschwellenwert nicht zu hoch einstellen, da sonst Gefahr für die Anlage besteht.

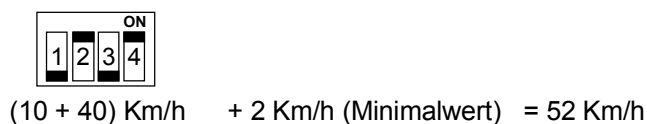
DIP-Schalter S2



Der eingestellte Schwellenwert resultiert aus der Summe der Einzelwerte + 2 Km/h als Minimalwert.

Wenn alle Schalter auf OFF stehen, ergibt sich ein Wert von 2 Km/h.

Beispiel



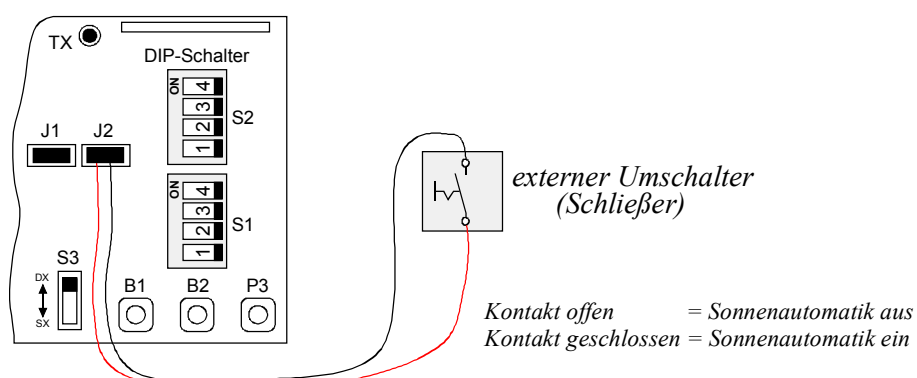
5. Funktion u. Einstellung der Sonnenautomatik

Bei Überschreitung des eingestellten Schwellenwertes für Sonne sendet SAT-SUN/WIND einen Abfahrbefehl. Die Zeitverzögerung beträgt bei Überschreitung des Schwellenwertes 2 Minuten für die Abfahrt und bei ununterbrochener Unterschreitung des Schwellenwertes 10 Minuten für die Wiedereinfahrt, d.h. die Signale für Auf- und Abfahrt werden erst nach einer bestimmten Zeit gesendet, um ein ständiges Hin- und Herfahren der Motoren zu vermeiden. Wenn die Signale gesendet werden, erfolgt dies alle 15 Sek. mit 3 Sek. Impuls.

Hand-/Automatikbetrieb:

Die Funktion des Sonnensensors ist bei gestecktem Jumper 2 aktiviert. Soll die Funktion ausgeschaltet werden, entfernt man den Jumper J2 auf der Steuerplatine.

Soll die Sonnenautomatik extern über einen Schalter ein- bzw. ausgeschaltet werden können, entfernt man den Jumper 2, ersetzt diesen durch die mitgelieferte Steckbrücke mit zwei Anschlußadern und schließt einen externen Schalter (Schließer) an.

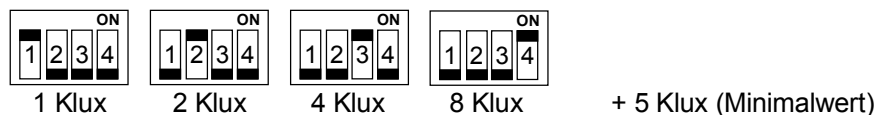


Der Schwellenwert für die Sonne läßt sich über den 4fach DIP-Schalter S1 in der Steuerzentrale einstellen bzw. verändern (Abb. 1).

Achtung: Wenn Sie die Schwellenwerte durch Verstellen des DIP-Schalters S1 verändern, schalten Sie die Steuerung zur Einstellung stromfrei. Die Steuerzentrale wird mit einer Grundeinstellung von 15 Klux geliefert.

DIP-Schalter S1 ermöglicht den Schwellenwert mit einem Minimalwert von 5 Klux bis zu einem Maximalwert von 20 Klux einzustellen.

DIP-Schalter S1



Der eingestellte Schwellenwert resultiert aus der Summe der Einzelwerte + 5 Klux als Minimalwert.

Wenn alle Schalter auf OFF stehen, ergibt sich ein Wert von 5 Klux.

Beispiel



6. Anpassung an SAT-Motoren/Empfänger

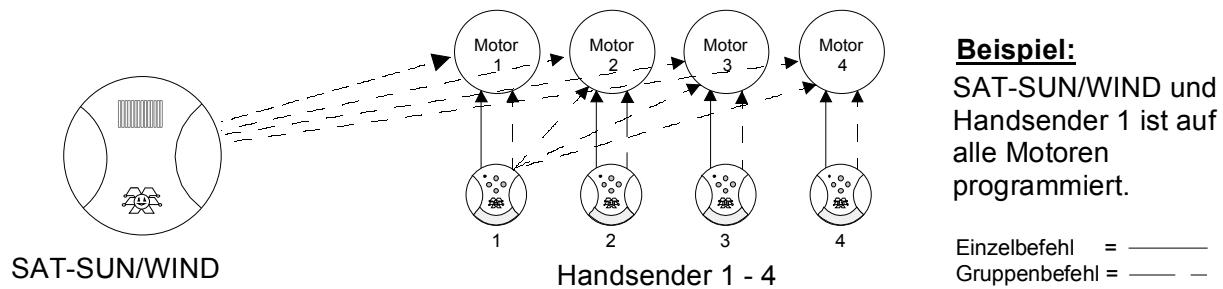
NB: Die drei Tasten (B1 = Aufbefehl, B2 = Abbefehl und P3 = Speichern/Löschen), die sich im Steuergerät SAT-SUN/WIND befinden, entsprechen genau den Tasten der SAT-Handsender (Taste 1 = Aufbefehl, Taste 2 = Abbefehl und P3 = Speichern/Löschen), wenn beim Einbau der Motoren die Drehrichtung beachtet wurde.

Um SAT-SUN/WIND an SAT-Motoren/Empfänger anzupassen, müssen die SAT-Motoren oder andere kompatible Empfänger diese Kanäle (B1 und B2) lernen.

Sollte die Drehrichtung nicht mit den Tasten B1 = Auf und B2 = Ab übereinstimmen, kann eine Richtungskorrektur über den Schalter S3 auf der Steuerplatine erreicht werden. Die **Korrektur** ist jedoch **nur anwendbar**, wenn über SAT-SUN/WIND nur **ein Motor** gesteuert wird oder bei einer Zentralisierung **alle Motoren** in die **falsche Richtung** laufen.

6.1 Anpassung an SAT-Motoren

1. Den Deckel desjenigen Handsenders abnehmen, dessen zugehöriger Motor an die Sendecodes von SAT-SUN/WIND angepaßt werden soll.
2. Taste P3 dieses Handsenders drücken, bis über den Summer des Motors ein Dauersignal ertönt.
3. Nun drücke man innerhalb von 3 Sekunden nach Beginn des Summtones z. B. die Taste B1 (Aufbefehl) am SAT-SUN/WIND, bis der Dauerton in einen Piepton übergeht.
4. Um nun B2 (Abbefehl) zu speichern, Punkt 2 wiederholen und die Taste B2 am SAT-SUN/WIND drücken, bis der Dauerton in einen Piepton übergeht.
5. Diesen Vorgang (1 – 4) wiederhole man für jeden Motor, der an SAT-SUN/WIND angepaßt werden soll.



6.2 Anpassung an Empfänger wie STARLIGHT oder ALFA

SAT-SUN/WIND kann auch an Funkempfänger wie STARLIGHT oder ALFA angepaßt werden, die zur Steuerung konventioneller, mit elektromechanischen Endschaltern versehenen Motoren, benutzt werden. Hierfür bleiben alle unter 6.1 beschriebenen Vorgänge anwendbar.

Die Anpassung (Speicherung der Kanäle) wird in diesem Falle durch Drücken und Halten der Speichertaste P1 im Inneren der Funksteuerung STARLIGHT oder über den Mastersender des Funkempfängers ALFA vorgenommen, anstatt der in Punkt 6.1 beschriebenen Taste P3 des Handsenders.

7. Löschung der in 6.1 u. 6.2 beschriebenen Speicherungen

Eingegebene Speicherungen vom SAT-SUN/WIND in einem SAT-Motor können, wie bei der Speicherung, für jeden Kanal einzeln gelöscht werden.

1. Die Taste P3 am Handsender des betreffenden Motors (unter dem Batteriefachdeckel) dreimal gleichmäßig innerhalb von 5 Sekunden drücken, bis über den Summer im Motor ein langsam pulsierendes Signal ertönt.
2. Nun drücke man innerhalb von 3 Sekunden nach Beginn des Summtones z. B. die Taste B1 (Aufbefehl) am SAT-SUN/WIND, bis das pulsierende Signal verstummt.
3. Um auch B2 (Abbefehl) zu löschen, verfähre man analog (1) und (2), drücke aber die Taste B2 am SAT-SUN/WIND, bis das pulsierende Signal verstummt.

Diesen Vorgang (1 – 3) wiederhole man für jeden Motor, der nicht mehr auf ein Funksignal vom SAT-SUN/WIND reagieren soll.

In dem Fall, daß SAT-SUN/WIND schon an mehrere SAT-Motoren angepaßt wurde, kann man diese alle auf einmal löschen:

1. Drücken Sie die Taste P3 im SAT-SUN/WIND dreimal gleichmäßig innerhalb von 5 Sekunden, bis über die Summer aller Motoren ein langsam pulsierendes Signal ertönt.
2. Nun drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden nach Beginn des Summtones z. B. die Taste B1 (Aufbefehl) am SAT-SUN/WIND, bis das pulsierende Signal verstummt.
3. Um auch den 2. Kanal (Abbefehl) zu löschen, verfähre man analog (1) und (2), drücke aber die Taste B2 am SAT-SUN/WIND, bis das pulsierende Signal verstummt.

Alle vorher angepaßten SAT-Motoren oder Empfänger reagieren nun nicht mehr auf ein Signal des SAT-SUN/WIND.

8. Technische Daten

- Stromversorgung : 230 VAC, +/- 10%, 50Hz
- Einsatzbereich : - 20 bis 60°C
- max. Verbrauch : 50 mA
- Schein-Strahlungsleistung : - 20 bis - 16 dBm (10 – 20 µW)
- Scheinleistung der harmonischen Produkte : < - 54 dBm (< 4 nW)
- Trägerfrequenz : 433,92 MHz
- tollerierte Abweichung : +/- 75 KHz
- Bandbreite : > 25 KHz