

# Ansteuer Richtlinien für Somfy Standard-Antriebe

Diese Richtlinien gelten für Antriebe mit mechanischer Endlageneinstellung  
(z. B. LS 40, LT 50 und LT 60)

- 1 Antriebe niemals parallel ansteuern
- 2 Antriebe niemals gleichzeitig mit AUF- und AB-Signal ansteuern
- 3 Umschaltpause zwischen AUF- und AB-Befehl – mindestens 0,5 Sekunden – einhalten

Um Defekten an Mikroschaltern von Antrieben vorzubeugen, sind nachfolgend die häufigsten Ursachen für Überlastung der Endschalter erklärt.

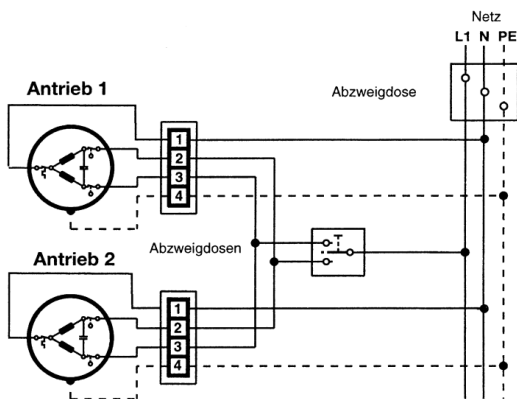
## Fehlerursachen:

### 1. Parallelschaltung von zwei oder mehr Antrieben

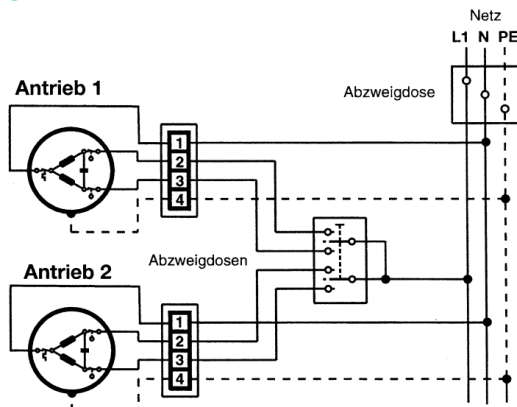
Die parallel geschalteten Antriebe haben nie genau die gleiche Laufzeit. Deshalb wird der zuerst abschaltende Antrieb von den noch laufenden Antrieben mit einer induktiven und kapazitiven Spannung auf der Gegenwicklung erregt. Diese Rückspannungen, die bis zu 1.000 Volt betragen können, setzen den abgeschalteten Antrieb in die Gegenrichtung in Bewegung, bis dieser über den Endschalter wieder Netzspannung erhält und wieder in die andere Richtung läuft. Diese Pendelbewegung setzt sich fort, bis

alle parallel geschalteten Antriebe in ihren Endlagen angekommen sind. Bei jedem Umschalten auf diese Art wird der Endschalter überlastet und geschädigt (siehe auch 3. „Zu kurze Umschalt-pause“). Zunächst wirkt sich dies, abgesehen von den Pendelbewegungen, oft in veränderten Endlagen des Behanges aus. Im Extremfall verschweißen die Endschalter dauerhaft, was zu einer permanenten Ansteuerung des Motors führt.

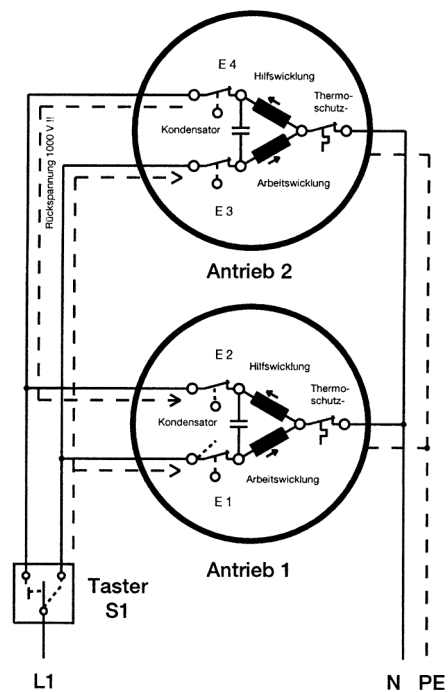
### Falsch



### Richtig



### Unzulässige Parallelschaltung



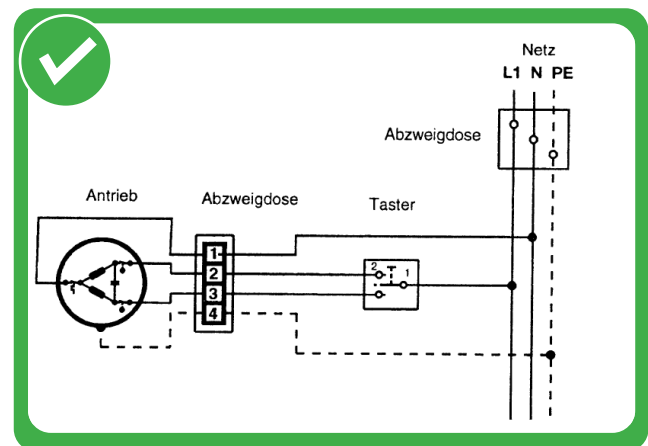
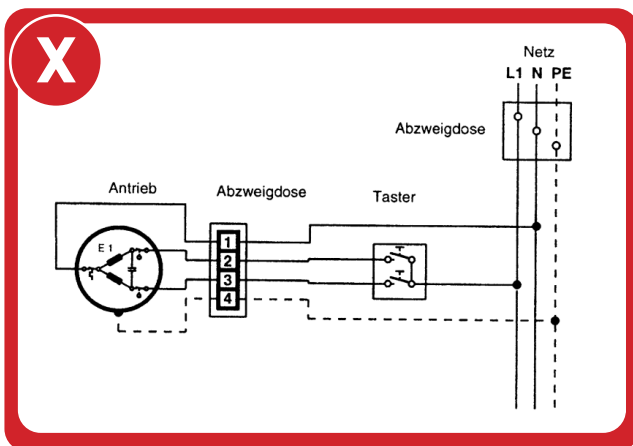
# Ansteuerleitungen für Somfy Standard-Antriebe

## 2. Gleichzeitiger AUF- und AB-Befehl

Durch die Verwendung von nicht gegenseitig verriegelten Schaltern oder mehrfach installierten Schaltstellen ohne Verriegelung, kann gleichzeitig die Auf- und Abwärtsbewegung angesteuert werden. Dies ist nicht zulässig, weil durch die entstehende Gegeninduktion

in den Wicklungen des Motors die Endschalterkontakte überlastet werden. Die Schädigungen sind mit den unter Punkt 1 beschriebenen vergleichbar.

**Es muss gewährleistet sein, dass ein Antrieb durch entsprechende Verriegelungsmaßnahmen stets nur in eine Laufrichtung angesteuert werden kann.**



## 3. Zu kurze Umschaltpause

Die Umschaltpausen zwischen AUF- und AB-Signalen werden häufig nicht eingehalten. Die Steuerung muss beim Wechseln der Laufrichtungen eine Umschaltpause von ca. 0,5 Sekunden einhalten. Dies ist erforderlich, damit der Antrieb mechanisch zum Stillstand kommt, die Induktionsspannungen im Motor und die Ladung des Kondensators abgeklungen sind. Wird ein Antrieb zu schnell umgeschaltet, so treten kurzfristig extrem hohe Ströme

auf, welche die Kontakte des ansteuernden Relais beschädigen und – manchmal nur vorübergehend – verschweißen können. Dies führt dazu, dass beide Laufrichtungen gleichzeitig angesteuert werden. In der Folge werden die Mikroschalter des Antriebes geschädigt (siehe Punkt 2). Fehler dieser Art treten insbesondere bei programmierbaren Anlagen oder selbst entwickelten Relais-schaltungen immer wieder auf.

**Alle durch die beschriebenen Effekte verursachten Störungen treten meist erst nach einer gewissen Betriebszeit auf, da die Endschalter den Belastungen einige Male standhalten. Bei den von Somfy gelieferten Steuerungen sind all diese Punkte berücksichtigt.**

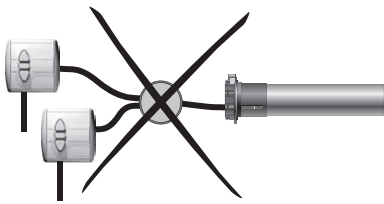
# Ansteuererrichtlinien

## für drahtgebundene elektronische Antriebe

**Für drahtgebundene elektronische Somfy Antriebe (z.B. J4 WT/-Protect, Oximo WT, Orea WT, Ilmo 40 und 50 WT, Maestria WT, RS100 Hybrid io) sind folgende Vorgaben zu beachten:**

1. Die Laufrichtungen AUF und AB dürfen **nicht gleichzeitig angesteuert** werden. Nur mit verriegelten Schaltern / Steuergeräten bzw. Aktoren ansteuern.  
(Ausnahme: Eine gleichzeitige AUF- und AB- Ansteuerung ist im Installations-/Programmiermodus des Antriebes zulässig)

2. Antriebe nur von **einer Steuerstelle** ansteuern.



3. Eine **Umschaltpause** zwischen AUF- und AB-Befehl muss eingehalten werden (als Richtwert gilt 500 ms).

4. Elektronische Antriebe reagieren technisch bedingt mit einer geringen Verzögerung von ca. 180 ms. Diese **„Aufwachzeit“** ist bei kurzen Befehlen (Wendeschritt und Positionierungen) zu berücksichtigen.

5. Bei der **Ansteuerung über Bus-Systeme** (z.B. KNX) ist folgendes zu beachten:

5.1 Es muss sichergestellt sein, dass der **„Nachjustiermodus“** (gilt nicht für J4 WT Antriebe) nicht versehentlich durch den Nutzer aktiviert werden kann.  
Zu Maestria WT: Der Nachjustiermodus muss gesperrt werden (via EMS2 oder Standard Setting Tool – Detail siehe Gebrauchsanweisung).  
Falls der Nachjustiermodus nicht gesperrt werden kann, muss zwingend der Parameter am Aktor für die Nachlauf-/Überhangzeit kürzer als 4 Sek. eingestellt sein.  
Zu RS100 Hybrid io: Deaktivieren Sie die Einstellmöglichkeit über Tastimpulse gemäß 2.4.5 der Gebrauchsanweisung RS100 Hybrid io.

5.2 Wir empfehlen für Screen und Raffstoren Anwendungen die **„Automatic running time detection“** an den Aktoren sowie die **„Obstacle detection“** (gilt nur für Antriebe mit Obstacle Detection Funktion) des Antriebes zu deaktivieren. Falls die Deaktivierung nicht möglich ist, müssen Aktoren Hersteller und Installateur die Kompatibilität durch Tests im Vorfeld sicherstellen.

5.3 Wir empfehlen die Anzahl der **„Tilting positions“** (gilt nur für J4 WT Antriebe) auf maximal 5 zu begrenzen. (0, 25%, 50%, 75%, 100% - für 0/90°). Falls diese Begrenzung nicht möglich ist, müssen Aktoren Hersteller und Installateur die Kompatibilität durch Tests im Vorfeld sicherstellen.

6. Aufgrund der elektronischen Endabschaltung ist eine **Parallelschaltung** mehrerer WT-Antriebe zulässig. Die Anzahl von parallel zu betrieblenden Antrieben ist von der Belastbarkeit des ansteuernden Tasters oder Steuergerätes abhängig. (In der Regel 3 Antriebe).

7. Durch lange Motorleitungen, die parallel zu stromführenden Kabeln verlegt sind, kann sich Spannung an den AUF und AB Anschlüssen des Antriebes durch **kapazitive Einkopplung** aufbauen. Es dürfen deshalb nicht mehrere Antriebe gemeinsam in ein mehradriges Kabel zusammengefasst werden. Jeder Antrieb muss eine eigene Zuleitung haben.

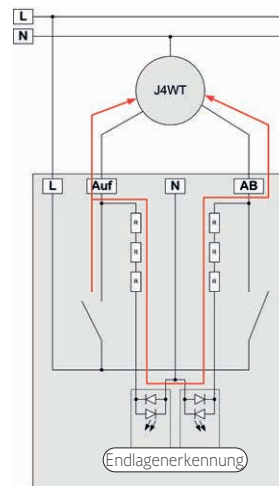
Installationen mit Leitungslängen bis 100 Meter sind zulässig. Wir empfehlen jedoch, die Leitungslänge möglichst auf 50 Meter zu beschränken, wie es in unseren Produkt-Dokumentationen angegeben ist.

8. Die Ansteuerung von Somfy WT Antrieben über **Halbleiterrelais (solid state relais)** ist aus technischen Gründen nicht möglich.

9. Antriebe der Baureihe WT können aus technischen Gründen nicht mit **Netzfreeschaltung** betrieben werden.

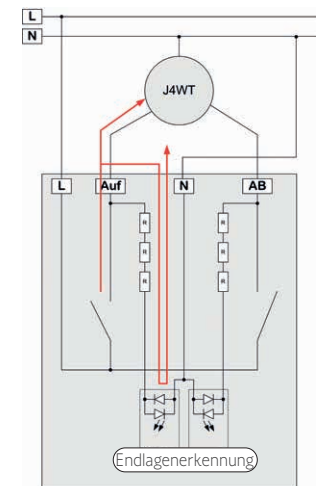
10. Bei Aktoren mit automatischer Endlagenerkennung, vor allem in KNX (EIB) Systemen, muss der Neutralleiter am entsprechenden Aktor-/Motorausgang angeschlossen werden. Siehe Bild:

Problem:



z.B. KNX Aktoren mit elektronischer Endlagenerkennung  
Endlagenerkennung wird nicht benutzt.  
Problem: Motor bekommt auf beide Laufrichtungen Spannung (Prog. Mode).

Lösung:



z.B. KNX Aktoren mit elektronischer Endlagenerkennung  
Nullleiter wird angeschlossen.  
Problem gelöst: Motor bekommt nur auf eine Laufrichtung Spannung.

Dabei dient der Neutralleiteranschluss am Aktor als notwendiger Messpunkt. In diesem Fall muss zwingend jede N-Klemme (Messpunkt am Aktor) und jeder Antriebsneutralleiter auf Neutralleiterpotential (N-Schiene) gelegt werden.

**Übergeordnet gelten die Vorschriften des Aktor-Herstellers!**

**Zusatzinformation für Jalousiehersteller:**

Antriebe vom Typ J4 WT Protect dürfen bei der Fabrikation vorübergehend mit maximal 70 Hz Netzfrequenz angesteuert werden.