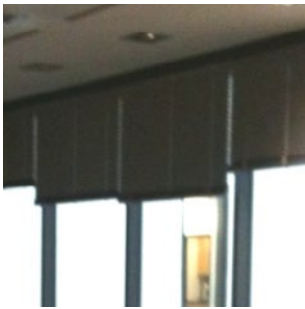


MERKBLATT

SYNCHRONLAUF

ELEKTROANTRIEBE 1/2



Dieses Merkblatt informiert über den Stand der Technik bezüglich eines möglichen Gleichlaufs bei mehreren nebeneinander montierten Sonnenschutzanlagen mit elektrischem Antriebssystem.

Beim Einbau mehrerer elektrisch angetriebener Sonnenschutzprodukte besteht die Möglichkeit, dass während des Fahrzyklus Auf oder Ab die Anlagen nicht synchron fahren bzw. die Fallschienen unterschiedlich positioniert sind. Ebenso kann es zwischen den Anlagen zu unterschiedlichen Wendewinkeln der Lamellen sowohl bei Horizontaljalousien als auch bei Vertikalanlagen kommen.

24 V Gleichspannung

Die Gründe für die Abweichungen in den Laufgeschwindigkeiten sind vielfältig und nicht nur in den Antrieben selbst zu finden. Gleichspannungsantriebe können bauartbedingt bis zu 3 % Drehzahlunterschied aufweisen. Zudem wird die Laufgeschwindigkeit von der Eigenart der entsprechenden Sonnenschutzanlage beeinflusst (Grösse, Gewicht, Wickelverhalten, Reibungsverluste etc.). Ist beispielsweise eine Anlage schwerer als die benachbarte Anlage, läuft die Anlage eventuell langsamer nach oben, aber schneller nach unten. Mit herkömmlichen Gleichstromantrieben ist ein Synchronlauf bei Sonnenschutzanlagen im Standard nicht möglich. Wenn die Anforderung bei der Planung bekannt ist, kann bei einigen Produkten mit speziellen Encoderantrieben und entsprechenden Steuerungen ein annähernder Gleichlauf (ca. +/- 5 mm) von Sonnenschutzanlagen erzielt werden.

230 V Wechselfspannung

Bei den üblichen 230 V - Antrieben handelt es sich um Wechselfspannungs-Asynchronantriebe. Auch hier sind die Gründe für Abweichungen in den Laufgeschwindigkeiten vielfältig und nicht nur in den Antrieben selbst zu finden. 230 V - Antriebe weisen bedingt durch Fertigungstoleranzen Drehzahlunterschiede innerhalb des gleichen Antriebstyps auf. Ebenfalls wird die Laufgeschwindigkeit von der Eigenart der entsprechenden Sonnenschutzanlage beeinflusst (z. B. Gewicht). Eine schwerere Anlage läuft beispielsweise eventuell langsamer nach oben, aber schneller nach unten als eine benachbarte leichtere Anlage.

Die Sonnenschutzhersteller legen ihre Antriebe für Sonnenschutzanlagen optimal aus. Allerdings lassen die lieferbaren Leistungsabstufungen der Antriebshersteller es i. d. R. nicht zu, dass insbesondere bei direkt nebeneinander liegenden Sonnenschutzanlagen mit grossen Abmessungsunterschieden identische Fahrgeschwindigkeiten zustande kommen.

Mit 230 V Asynchron-Antrieben ist ein Synchronlauf bei Sonnenschutzanlagen im Standard nicht möglich.

Wenn die Anforderung bei der Planung bekannt ist, können durch die Verwendung spezieller SMI-Antriebe in Verbindung mit SMI- Bus-Aktoren (KNX/ LON) Zwischenpositionen angesteuert werden, damit die Anlagen auch bei einem Halt in einer programmierten Zwischenposition exakt positionieren.

Akku-Antriebe

Auch bei mit Akkus/Batterie betriebenen Sonnenschutzanlagen sind die Gründe für die Abweichungen in den Laufgeschwindigkeiten vielfältig. Wie auch bei direkt mit Strom betriebenen Antrieben, kann es bauartbedingt zu leichten Drehzahlunterschieden kommen.

MERKBLATT

SYNCHRONLAUF

ELEKTROANTRIEBE 2/2



Ebenso können unterschiedliche Ladeintervalle, eine Tiefenentladung oder eine unterschiedlich häufige Bedienung der einzelnen Anlagen dazu führen, dass der Ladezustand und somit ggfls. je nach eingesetztem Akkutyp, die Leistung variiert.

Eine abnehmende Akkuleistung kann eine Reduzierung der Umdrehungszahl nach sich ziehen.

Zudem wird die Laufgeschwindigkeit von der Eigenart der entsprechenden Sonnenschutzanlage beeinflusst (Grösse, Gewicht, Wickelverhalten, Reibungsverluste etc.). Ist beispielsweise eine Anlage schwerer als die benachbarte Anlage, läuft die Anlage eventuell langsamer nach oben, aber schneller nach unten.

Zusammenfassung der wesentlichen Punkte

- Sowohl mit 24 V Gleichspannungs-Motoren als auch mit 230 V Asynchron-Antrieben ist ein Synchronlauf bei Sonnenschutzanlagen – im Standard nicht möglich
- Gleiches gilt für Akku-/Batterie-Antriebe
- Eine abnehmende Akkuleistung kann eine Reduzierung der Umdrehungszahl nach sich ziehen

Alle bauseitig gewünschten Anforderungen sind bereits in der Planungsphase zu prüfen und in der Umsetzungsphase entsprechend zu berücksichtigen.

In Zusammenarbeit mit dem **VSIS**, Verband Schweizerischer Anbieter von innenliegendem Sicht- und Sonnenschutz sowie dem **BSR**, Bundesverband der vereidigten Sachverständigen für Raum und Ausstattung e.V.



ViS-Verband innenliegender
Sicht- und Sonnenschutz e.V.
Hans-Böckler-Str. 205, 42109 Wuppertal

Telefon: +49 (0)202 7597-0
Telefax: +49 (0)202 7597-97
E-Mail: info@vis-online.org