

Datenblatt/Montageanleitung

Scherenbeschlag SB-LW-Hub-SGxxx

Bitte dieses „Datenblatt“ sorgfältig und vollständig durchlesen. Arbeiten an diesem Gerät dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Bedeutung der Symbole

-  **Sicherheitsanweisungen**, sind zu beachten!
Das Missachten dieser Hinweise kann zu Personen- und Sachschäden führen.
-  **Hinweise**, das Nichteinhalten dieser, sowie der technischen Daten, führen zum Verlust der Gewährleistung.
-  **Richtig**,
so soll es gemacht werden.
-  **Falsch**,
so soll es nicht gemacht werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Beschlag dient zum Öffnen und Schließen von NRW-Geräten, wie dafür vorgesehene Dachkuppel, oder Lichtbandklappen im Dachbereich, also über 2,5m (kein freier Zugang von systemfremden Personen). Dabei ist der NRW-Hersteller für die Umsetzung der EN 12101-2 verantwortlich. Mit den, von der Fa. Grasl Pneumatic-Mechanik GmbH, zur Verfügung gestellten Unterlagen ist abzuklären, welche Geräte und -größen dafür infrage kommen. Für alle anderen Anwendungen kann die Kompatibilität und somit die Sicherheit nicht gewährleistet werden. Bei Spannungsbeaufschlagung wird ein Fahrbefehl ausgelöst.

Bei Einbau des Beschlags unterhalb einer Einbauhöhe von 2,5m zum Boden, oder zur nächsten Zugangsebene, müssen entsprechende Einrichtungen vorhanden sein, damit keine Personen gefährdet werden (Quetsch- und Klemmgefahr). Dazu dafür vorgesehene Richtlinien, Regeln und Normen verwenden wie z.B. EN 14351, DIN EN 60335-2-103:2003 und ASR A1.6. Kinder nicht mit dem Gerät, oder dessen Regel- und/oder Steuereinrichtungen, einschließlich Fenstersteuerungen, spielen lassen.

Technische Daten

Nennspann. (Toleranz)	24VDC(+6/-5)/48VDC(+4,8/-5)
Stromaufnahme Werkseinstellung AM5	8A(24V)/4A(48V)
Restwelligkeit	150mVpp
Hubkraft	2x 1808N
Hubhöhe	800mm
Lüftungsposition max.	25s
Umgebungstemperatur	-5°C - +60°C

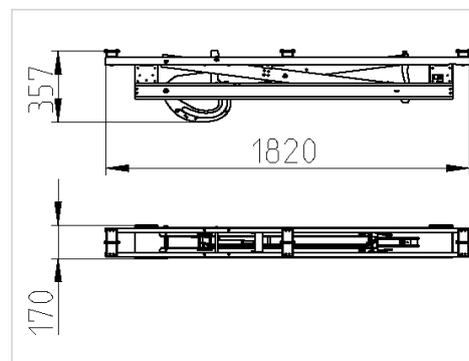


Abbildung 1: Maßzeichnung

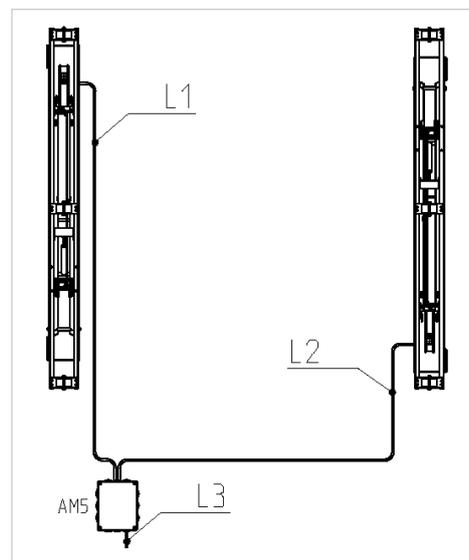


Abbildung 2: Systemplan

Systemplan

Zulässige Leitungslänge vom AM 5a-S-1 bis zu den Antrieben: L1 = L2 = <3m (Abbildung 2)

-  Alle Technischen Daten des Antriebes u. vom AM 5a-S-1 sind aus den jeweiligen Datenblättern zu entnehmen!

Allgemeine Hinweise

-  Der Beschlag ist nicht für stark korrosive Umgebungen (z.B.: Thermalbäder, Abfallwirtschaft etc.) geeignet.
-  **Scharfe Kanten und Ecken:** Der Beschlag besteht aus gestanzten und gekanteten Blechen, welche scharfe Kanten und Ecken aufweisen. Diese können zu Schnittverletzungen führen. Handhabung dieses Produkts nur mit geeigneter PSA - persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe).
-  **Einbauraum des Beschlags:** Diesen so gestalten, dass es zu keiner Quetschgefährdung kommt (z.B.: Schutzbleche vorsehen).
-  **Hohe Kräfte:** Im Beschlag sind Komponenten eingebaut, die hohe Kräfte verursachen (Elektroantrieb, etc.). Es darf nur qualifiziertes und geschultes Personal an diesem Produkt arbeiten.
-  **Dachöffnung:** Während der Montagearbeiten muss jede Person, welche sich im Bereich der Dachöffnung befinden mit der richtigen Sicherheitsausrüstung gesichert sein.
-  **Herabfallende Teile:** Achten Sie darauf, dass sich während der Arbeiten am NRW keine Personen oder Sachgegenstände unterhalb des Arbeitsbereichs befinden.
-  **Montage/Demontage:** Diese darf nicht bei hohen Windgeschwindigkeiten stattfinden, da sonst das Lichtband/Lichtkuppel abheben kann.
-  **Bewegliche Beschlagsteile:** Aufgrund der Anforderungen an unser Produkt, sind keine Sicherheitsmechanismen, wie z.B.: automatische Überlasterkennung, etc. eingebaut. Es dürfen sich keine Personen während des Betriebs im Gefahrenbereich befinden, bzw. Arbeiten am Beschlag stattfinden.
-  Durch *externe Steuerungen* (z.B.: automatische Befehlsgeber außerhalb des Sichtbereichs) kann es zu nicht vorhersehbaren Steuerbefehlen kommen, welche Bewegungen in der Öffnungskonstruktion zur Folge haben können. Bei Arbeiten am Beschlag bzw. am gesamte NRW muss der elektrische Antrieb abgeschlossen werden.

Technische Details/Steuerung

Die Antriebe im Beschlag sind geeignet für den Anschluss an K+G/Grasl – Zentralen. Bei Ansteuerung durch Fremdzentralen oder anderen Stromversorgungen ist die Kompatibilität zu prüfen. Da die Antriebe über keine Gehäuseerdung verfügen, muss von der Steuerung gewährleistet sein, dass keine Spannungen über Schutzkleinspannung zu den Antrieben geführt wird (Stichwort galvanische Trennung am Trafo usw.).

Bei einem Defekt der Überlastabschaltung, bei Kurzschluss oder Überstrom muss die vorgeschaltete Steuerung als zweiter Sicherheitskreis den defekten Antrieb mittels Sicherung oder ähnlichem abtrennen.

-  Der Beschlag darf keinen extremen Temperaturen und Witterungen ausgesetzt werden und ist nicht zur Lagerung und Montage im Freien geeignet.
-  Um das Montieren des Beschlags zu erleichtern, ist ein NRW, mit von außen demontierbarer Kuppel/Haube, von Vorteil.
-  Die Dimensionierung des Anschlusskabels ist durch ein qualifiziertes Elektrounternehmen vornehmen bzw. prüfen zu lassen. Dabei ist neben den Nennwerten auch der maximale Anlaufstrom der Antriebe zu beachten.
-  Der Querschnitt der Leitung L3 (Abbildung 2) zwischen AM 5 und Zentrale ist so zu dimensionieren, dass auch bei Vollast der Spannungsabfall zwischen Zentrale und Antrieb 2V (24VDC) 4V (48VDC) nicht überschreitet (siehe Dokumentation der Zentrale).

Lieferumfang

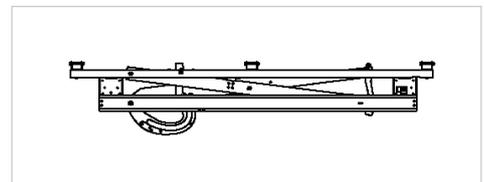


Abbildung 3: Beschlag ohne Lichtbandaufnahme

Nicht im Lieferumfang

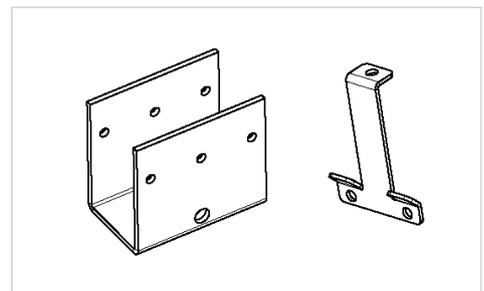


Abbildung 4: Lichtbandaufnahme, Hilfsblech für Montage

Eine einwandfreie Funktion der Motorelektronik kann nur unter Einhaltung der *Technischen Daten* gewährleistet werden. Der Beschlag darf nur in normale atmosphärische Bedingungen eingesetzt werden.

Bei untypischer Umgebungsatmosphäre (z.B. SO₂-, salzhaltiger Atmosphäre) ist Rücksprache zu halten.

Zur Steuerung der Antriebe nur gegenseitig mechanisch verriegelte Lüftungstaster mit kontaktloser Mittelstellung „keine Umschalter“, mit selbstständigem Rückgang aus beiden Schaltstellungen verwenden (Abbildung 2). Das direkte Umschalten der Fahrtrichtung während der Antrieb läuft ist nicht zulässig und kann zu Defekten führen (ca. 2s Pause erforderlich).

Montage

- i** Den Beschlag über alle dafür vorgesehenen Befestigungspunkte mit, für den entsprechenden Untergrund geeigneten Befestigungsmaterial, dem NRW verbinden (siehe *Beschlagsmontage*).

Vor der Montage ist folgendes zu beachten:

- i** Die Vollständigkeit des Lieferumfanges kontrollieren und auf Transportschäden prüfen. Falls Schäden zu erkennen sind, ist das Produkt umgehend zu reklamieren.
- i** Der Beschlag darf nicht ohne Last betrieben werden (>20kg), da es sonst zu Beschädigungen kommen kann.

Allgemein

- !** Es ist Sicherzustellen, dass der Antrieb immer seine Endposition erreichen kann, da sonst die interne Endabschaltung nicht gewährleistet ist. Die Einstellung erfolgt durch eine richtige Montage des Beschlags (siehe *Beschlagsmontage*). Ein Dauerbetrieb über die Lastabschaltung ist nicht zulässig. Kontrollieren Sie die Einstellung im eingefahrenen Zustand mittels Markierung am Schubrohrende (siehe Technische Hinweise zu den Spindeltrieben).
- !** Dabei darf die max. Schub-/ Zugkraft des Antriebes nicht überschritten werden (siehe Datenblätter), da er ansonsten nicht vollständig einfahren kann (interne Endschalter würden dann nicht betätigt werden).

Bei Anschluss der Antriebe über eine bauseitige Anschlussdose/AM 5 sind Zugentlastungen zu verwenden. Bei der Wahl der Leitungslänge, die Positionierung der Dose und den Arbeitsbereich der Antriebe berücksichtigen. Bei Spannungsbeaufschlagung wird ein Fahrbefehl ausgelöst.

Beachten, dass die Antriebe/Beschläge sich im gesamten Hubbereich frei bewegen lassen und keine feststehenden Gebäudeteile berühren können.

Behandeln Sie die Anschlussleitung der Antriebe, aufgrund geringer Schnittfestigkeit, mit großer Sorgfalt. Vorsicht bei scharfkantigen Materialien. Verwenden Sie Gummidurchführungen, Kabelverschraubungen, etc.

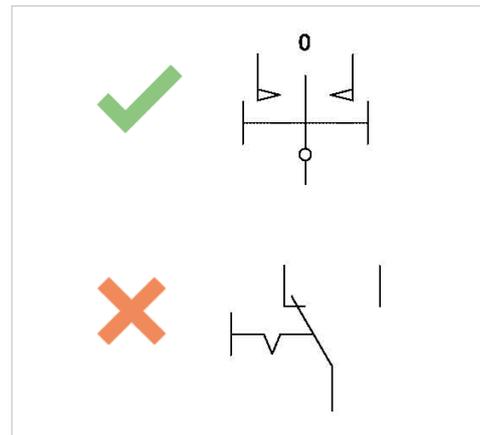


Abbildung 5: Lüftungstaster

- i** Informationen über Anschluss und technische Daten bezüglich des Elektroantriebs sind aus den spezifischen Datenblättern zu entnehmen.
- i** Der Aufsatzkranz und die Lichtbandklappe müssen so stabil sein, dass beim Öffnen/Schließen, oder in der geöffneten Stellung keine elastischen, oder plastischen Verformungen auftreten.

Beschlagsmontage

- Die Beschläge in den Aufsatzkranz heben und jede Seite so positionieren, dass die mittlere Obertraversenaufnahme mittig zum Lichtbandflügel ausgerichtet ist (Abbildung 8). Optional gesondert erhältliche Hilfsbleche zur Montageerleichterung verwenden.
- Die Beschläge seitlich (auf beiden Seiten) durch alle möglichen Befestigungslöcher $\varnothing 6\text{mm}$ mittels geeignetem Befestigungsmaterial (Nicht im Lieferumfang enthalten!) mit dem Aufsatzkranz verbinden. Anschließend ca. 30-40cm auffahren, um alle restlichen Befestigungslöcher zu erreichen und ebenfalls mittels geeignetem Befestigungsmaterial (Nicht im Lieferumfang enthalten!) mit dem Aufsatzkranz verbinden (Abbildung 6). Auf fluchtende Montage achten (Abbildung 8).
- Die Lichtbandaufnahmen durch alle Befestigungslöcher mittels geeignetem Befestigungsmaterial (Nicht im Lieferumfang enthalten!) mit den Obertraversen verbinden (Abbildung 7). Auf fluchtende und waagrechte Montage achten (Abbildung 8).
- Befestigungsmaterial „a“ (Abbildung 6, Abbildung 7) so dimensionieren, dass dies die Last vom 7500N je Beschlagsseite standhält.



Eine mangelhafte Montage der Lichtbandaufnahmen kann dazu führen, dass bei starkem Wind, bzw. bei einer Windböe die Klappe unkontrolliert und mitunter Beschädigung des Beschlags geöffnet wird.



Nach Beendigung des Beschlageinbaus die Klappe öffnen und schließen. Dabei sollte folgendes kontrolliert werden:

- Hubhöhe
- mechanische Leichtgängigkeit des Beschlages
- dass die Verriegelungen im eingefahrenen Zustand nicht anliegen (Abbildung 9)
- Dichtheit der Lichtbandklappe.

Inbetriebnahme



Den Beschlag nur bei fertig installierter, funktionierender RWA-Anlage in Betrieb nehmen.

Bei Inbetriebnahme (Testlauf, Installations- oder Wartungsarbeiten), z.B. mit Akkumulatoren ist unbedingt eine Sicherung in Höhe des Antriebsnennstromes in die Zuleitung des Antriebes zu schalten. Dabei dürfen die Antriebe nicht gleichzeitig am Antriebsausgang einer Zentrale/Steuerung angeschlossen sein. Andernfalls kann es zu Defekten am Leistungsausgang der Zentrale/Steuerung kommen. Beim Testlauf die gesamte NRW - Mechanik beobachten.

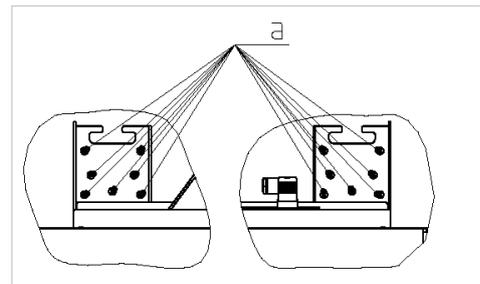


Abbildung 6: Befestigung im Aufsatzkranz

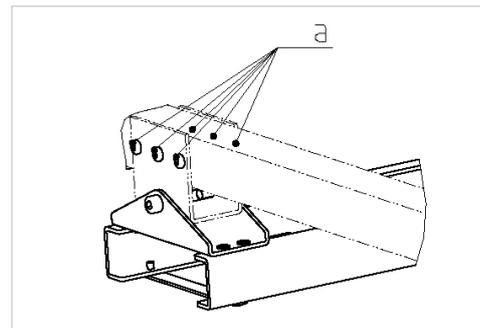


Abbildung 7: Schematische Lichtbandaufnahme

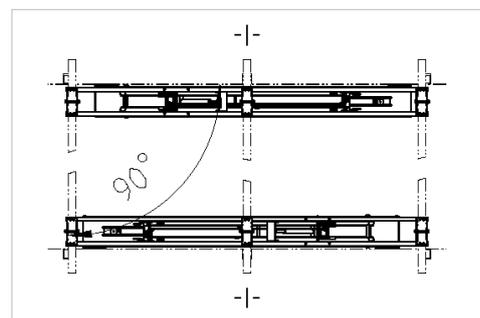


Abbildung 8: Fluchtende Montage

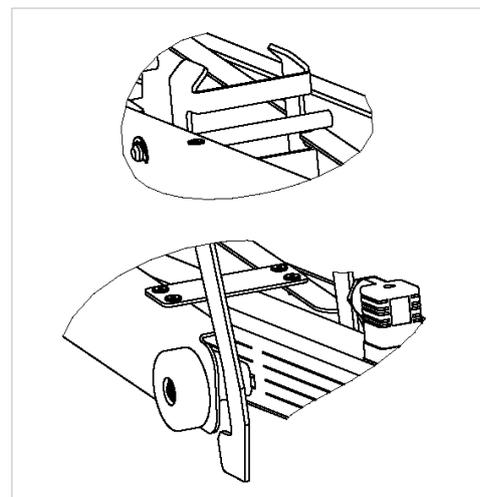


Abbildung 9: Verriegelungen

Elektrischer Anschluss AM 5

Da der Betrieb der Antriebe im Mechanismus sinngemäß invertiert stattfindet (Antriebe fahren ein, Lichtbandklappe öffnet bzw. Antriebe fahren aus, Lichtbandklappe schließt) ist der Anschluss der Antriebe am Ausgang des AM 5a-S-1 Moduls verpolt vorzunehmen. Antrieb 1: Bl./3 - Br./4 und Antrieb 2: Bl./5 - Br./6 (Abbildung 10).

DIP-Schalter Einstellung am AM 5 „X“ (Abbildung 11) = Werkeinstellung. Details siehe gesondertes Datenblatt AM 5a-S-1.

Wartung/Fehlersuche/Demontage

-  Die Wartung muss 1x jährlich durch Fachpersonal durchgeführt werden.
-  Falls der Beschlag nicht mehr funktionstüchtig ist, muss dieser komplett ausgetauscht werden.
-  Am Beschlag dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden und es dürfen keine Komponenten des Beschlags umgebaut, oder entfernt werden. Der Antrieb darf nicht geöffnet werden. Der Beschlag ist dann nicht mehr betriebsicher und darf nicht mehr verwendet werden.
-  Sicherstellen, dass der Arbeitsraum von Hindernissen geräumt ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
-  Bei Wartungsarbeiten/ Fehlersuche an der RWA-Anlage ist, um eine unbeabsichtigte Betätigung/Bewegungen, infolge externer Steuer- u. Fahrbefehle, zu vermeiden, die Energieversorgung zu unterbrechen. Dies kann durch Abklemmen der Antriebe bewerkstelligt werden.
-  Beim Wiedereinklemmen, mögliche Bewegungen, durch anstehende Fahrbefehle beachten.

Es müssen mindestens folgende Punkte überprüft werden:

- Es ist eine Kontrolle der mechanischen Befestigungen durchzuführen. Diese bei Bedarf mit einem handelsüblichen Werkzeug nachziehen.
- Schubrohr des Antriebes auf Beschädigungen und Sauberkeit prüfen (gegebenenfalls reinigen).
- Abstreifer für Schubrohr auf Abnutzung prüfen.
- Überprüfung auf Staubfreiheit (gegebenenfalls reinigen).
- Überprüfung der baulichen Gegebenheiten auf Veränderungen hinsichtlich der im Punkt Montage angeführten Anforderungen.
- Die Anlage ist auf Ungleichgewicht, Anzeichen von Verschleiß, oder Beschädigung von Kabeln und Befestigungsteilen zu überprüfen.
- Manuelle Funktionsprobe durchführen.
- Wenn vorhanden, Ausschubkraft der Gasdruckfeder prüfen. Falls diese nicht mit der Nennausschubkraft (siehe Etikett) übereinstimmt, ist die GDF durch eine neue zu ersetzen.
- Anschlusskabel auf Beschädigungen überprüfen.
- Traversen auf Verschmutzung kontrollieren, ggf. reinigen.

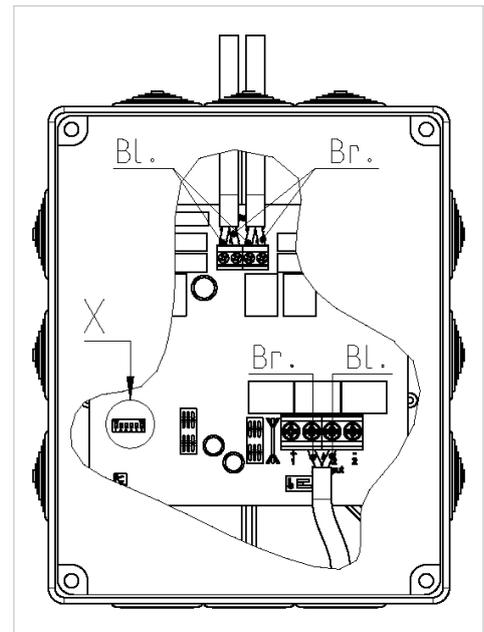


Abbildung 10: Elektrischer Anschluss AM 5

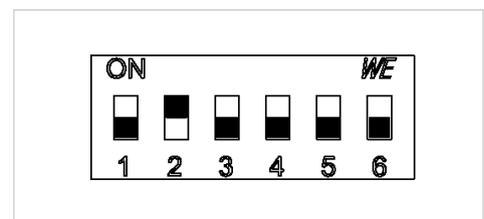


Abbildung 11: DIP-Schalter Einstellung

Normalbetrieb

-  Der Antrieb hat keinen internen Schutz gegen Quetschen.
-  Die statische Selbsthemmung des Antriebes kann durch äußere Einflüsse verloren gehen.

Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus Stahl, Aluminium, NE-Metalle, Kunststoff und elektronische Bauteile.

-  Dieses Produkt muss nach nationalen Regelungen entsorgt werden.