

BA PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx DE 1.0

Copyright by SIMON PROtec Systems GmbH
Vorbehaltlich technischer Änderungen und Irrtümer. Alle Abbildungen sind exemplarisch.

Für weitere Information
besuchen Sie bitte unsere
Produkt-Website:



[short.simon-protec.com/
palsde](https://short.simon-protec.com/palsde)



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|-----------------------------------|----------|
| 1. | Abbildungen | 2 |
| 2. | Allgemein | 3 |
| 2.1. | Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 3 |
| 3. | Montage | 3 |
| 3.1. | Sicherheitsbestimmungen | 3 |
| 3.2. | Mechanischer Anschluss..... | 3 |
| 3.3. | Elektrischer Anschluss | 5 |
| 3.4. | Einstelloptionen | 6 |
| 3.5. | Manuelle Einstellung | 6 |
| 4. | Technische Daten | 7 |



ACHTUNG

Antriebe der Serie PA-LS(A) sind nicht kompatibel mit Antrieben der Serie EA-L/S(-A)!

SIMON PROtec Systems GmbH • Medienstraße 8 • D-94036 Passau

☎ +49 (0) 851 988 70-0 • 📠 +49 (0) 851 988 70-70 • info@simon-protec.com • www.simon-protec.com



**Diese Betriebsanleitung ist nur mit dem mitgelieferten Beiblatt
„Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“ gültig!**

Abbildungen

1. Abbildungen

Abbildung 1: Schlitzantrieb

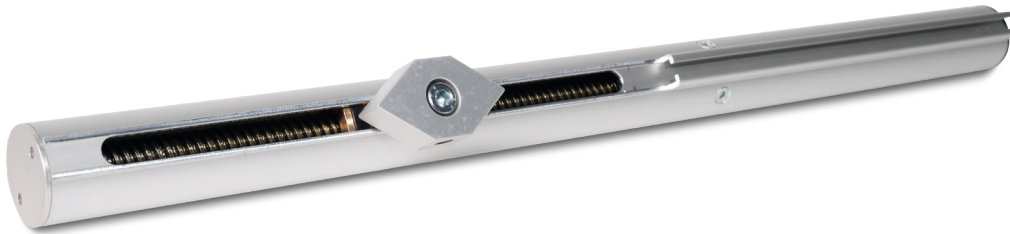


Abbildung 2: Abmessungen

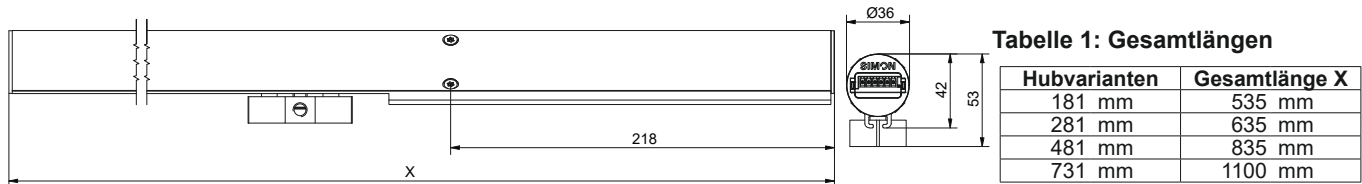
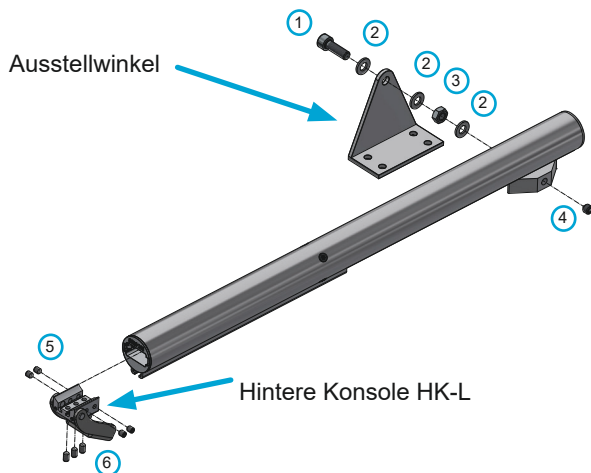
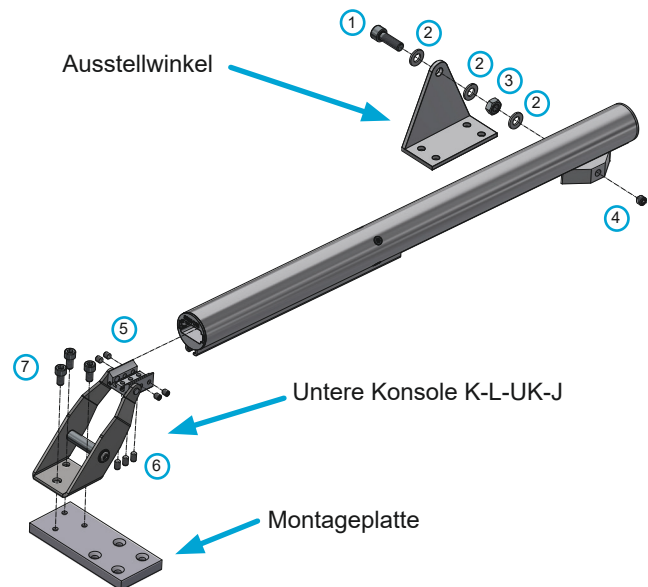


Abbildung 3: Lieferumfang nach innen öffnend (PA-LS-XX/XXX)



- 1 = Zylinderkopfschraube mit Innensechskant M8 x 24
- 2 = Unterlegscheiben (3 Stück)
- 3 = Sechskantmutter M8
- 4 = Stiftschraube M8 x 8
- 5 = Gewindestifte M5 x 6 mit Innensechskant (4 Stück)
- 6 = Gewindestifte M5 x 10 mit Innensechskant (3 Stück)
- 7 = Linsenkopfschrauben mit Torx M6 x 12 (3 Stück)

Abbildung 4: Lieferumfang nach außen öffnend (PA-LSA-XX/XXX)



INFORMATION

Ausstellwinkel in weiteren Größen für spezielle Anwendungsfälle sind auf Anfrage erhältlich. Der Einsatz muss anhand von Profilzeichnungen überprüft werden.

2. Allgemein

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!

3. Montage

3.1. Sicherheitsbestimmungen

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!

3.2. Mechanischer Anschluss

Die genaue Position des Schlitzantriebes an der hinteren/unteren Konsole lässt sich jederzeit durch Lösen der Stiftschrauben nachjustieren.



ACHTUNG

Beachten Sie bei der Montage des Antriebs die statischen Eigenschaften des Rahmens.

Verwenden Sie je nach Material des Fensters, an dem der Antrieb montiert werden soll, geeignete Befestigungsmittel.

Befestigungsmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten!

- Führen Sie anschließend eine Sichtprüfung durch.

3.2.1. Nach innen öffnendes Fenster

- Der Ausstellwinkel kann je nach Montageseite am Flügel links oder rechts mit dem Konsolenaufnahmeblock des Schlitzantriebs verschraubt werden.
- Die Befestigung des Ausstellwinkels erfolgt durch eine Zylinderschraube mit Innensechskant M8 x 24 mm (mit Sicherungslack), drei Unterlegscheiben und einer Sechskantmutter M8 (siehe Abbildung 3 auf Seite 2).
- Auf der Seite, auf der kein Ausstellwinkel am Konsolenaufnahmeblock montiert wird, ist die Stiftschraube M8 x 8 mm einzudrehen.
- Hintere Konsole HK-L auf die Schiene des Antriebs stecken und mit den Gewindestiften M5 x 6 fixieren.



ACHTUNG

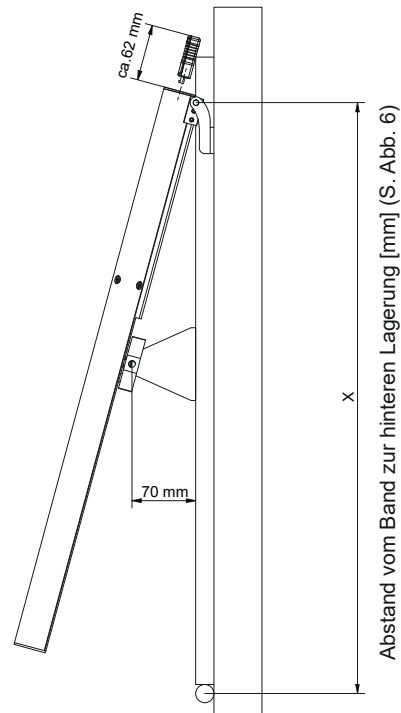
Damit die korrekte Laufrichtung sichergestellt ist, muss die untere Konsole bzw. der SICO PLUG zur Hauptschließkante des Fensters ausgerichtet sein (siehe Abb. 5).



ACHTUNG

Nach dem Einbau muss sichergestellt sein, dass der SICO PLUG an der Rückseite des Antriebs zugänglich ist. Alternativ kann der SICO LINK Adapter (SD1 8522, separat erhältlich) verwendet werden.

Abbildung 5



3.2.2. Zwei Fenster und drei Antriebe

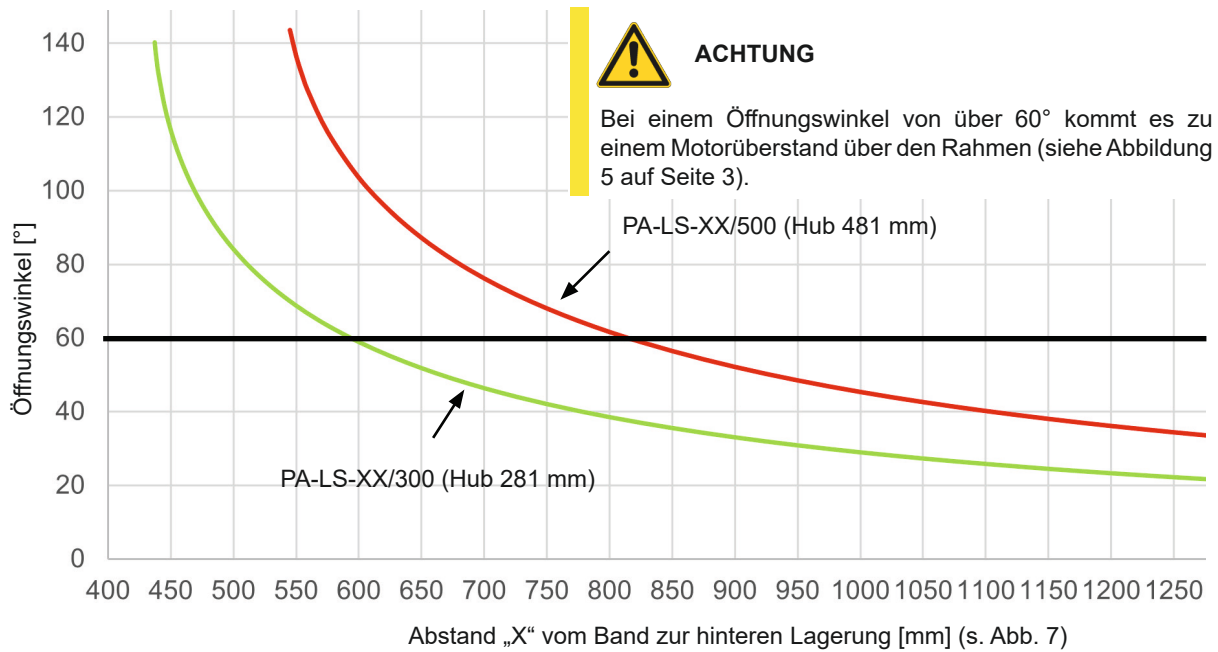
Beim parallelen Einsatz von drei Schlitzantrieben an zwei Kippflügeln ist für den mittleren Antrieb ein zusätzlicher Ausstellwinkel notwendig. Die Befestigung erfolgt dann beidseitig am Konsolenaufnahmeblock.



ACHTUNG

Bei dieser Anwendung wird die Verwendung von Synchro-Antrieben empfohlen.

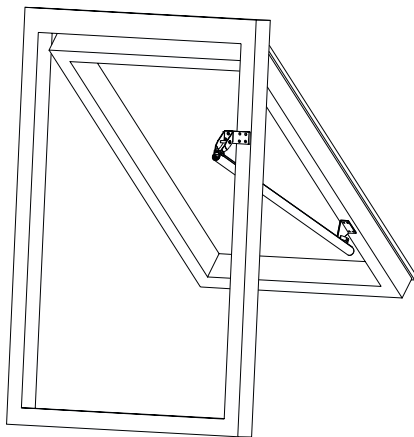
Abbildung 6: Öffnungswinkel nach innen öffnend¹



3.2.3. Nach außen öffnendes Fenster

- Ausstellwinkel gemäß Kap. 3.2.1 montieren. Untere Konsole K-L-UK-J mit den Linsenkopfschrauben M6 x 12 auf der Montageplatte verschrauben.
- Untere Konsole K-L-UK-J auf die Schiene des Antriebs stecken und mit den Gewindestiften M5 x 6 fixieren (siehe Abb. 4 auf Seite 2).

Abbildung 7



¹ Diese Angaben gelten für ein ideales Fenster (Bänder und Konsolen in einer Ebene). Bei unterschiedlichen Positionen der Bänder kann es zu Abweichungen kommen.

Montage

3.3. Elektrischer Anschluss

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“!



ACHTUNG

Nicht verwendete Adern müssen elektrisch isoliert werden.
Die Adern **C1** und **C2** dürfen im Normalbetrieb nicht miteinander verbunden werden.

3.3.1. Versorgung

Die Versorgungsspannung muss für den Antrieb ausgelegt sein. Spannung und Stromstärke müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

3.3.2. Rückmeldung – Potentialfreier Kontakt

Der Schließerkontakt (NO1, NO2) wird in Fahrtrichtung „ZU“ bei Abschaltung des Antriebes in der Endlage „ZU“ aktiviert. Die Meldung ist hubabhängig und kann als „ZU-Meldung“ ausgewertet werden. Das Relais ist per Software frei parametrierbar.



ACHTUNG

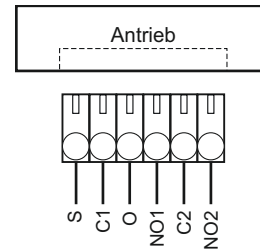
Die maximale Belastbarkeit des Kontaktes darf nicht überschritten werden.

3.3.3. Installationsvorbereitung

Vor Beginn der Montage muss die benötigte Anschlussleitung konfektioniert werden. Verwenden Sie hierzu den im Lieferumfang enthaltenen Stecker (siehe Anleitung in Zubehörhülle mit SICO PLUG). Für den NRW-Einsatz gemäß DIN EN 12101-2 ist die vom Hersteller freigegebene Silikon-Anschlussleitung zu verwenden.

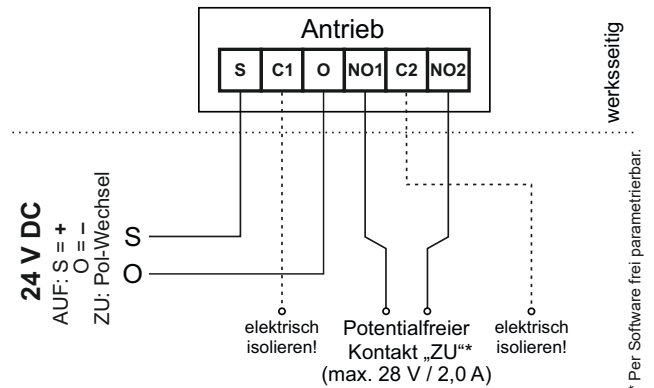


3.3.4. SICO PLUG Belegung



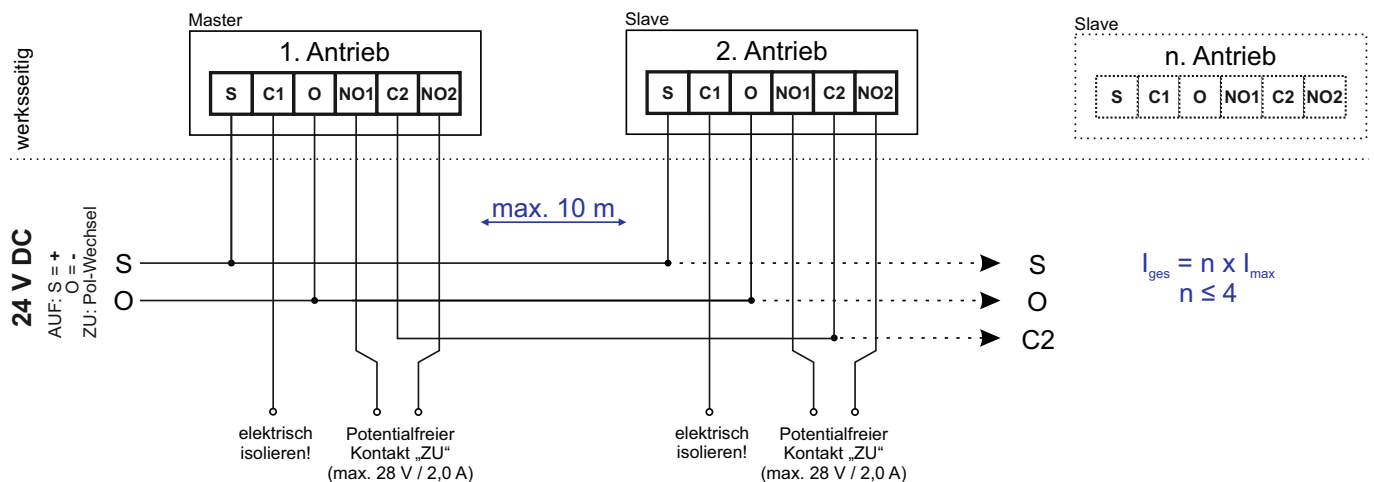
3.3.5. Solobetrieb

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.



3.3.6. Synchronbetrieb

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.

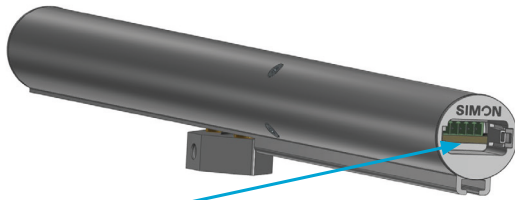


Montage

3.4. Einstelloptionen

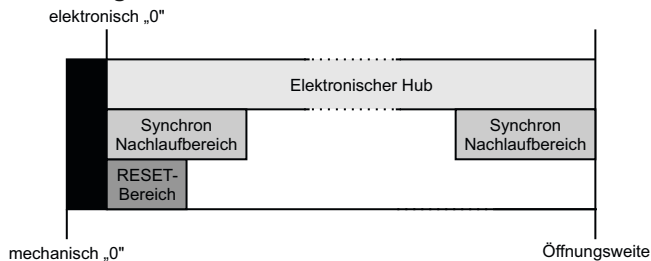
Die Einstellung **Solobetrieb** oder **Synchronbetrieb MASTER / SLAVE** ist via **SICO LINK** oder manuell möglich.

Abbildung 8: Schnittstelle für SICO LINK



Anschluss für SICO-USB-110

Abbildung 9: Hubverhalten



RESET-Bereich: Bei Überlast-Abschaltung des Antriebs in diesem Bereich wird der elektronische Nullpunkt neu gesetzt.

Synchronbetrieb Nachlaufbereich: Schaltet ein Antrieb im Synchronbetrieb in Fahrtrichtung „AUF“ oder „ZU“-innerhalb dieses Bereichs ab, fahren die anderen Antriebe noch weiter bis zur Abschaltung in der jeweiligen Endlage.

3.4.1. Synchronfähige Antriebe

Synchronfähige Antriebe der Serie PA-LS sind durch die Endung „S“ in der Artikelnummer (z. B. PA-LS-50/750-S) gekennzeichnet.



INFORMATION

Solo-Antriebe können mittels SICO Token nachträglich vor Ort via SICO LINK zu Synchron-Antrieben umgerüstet werden.

3.4.2. Nullpunkt/RESET-Bereich

Befindet sich der Antrieb nach Montage im geschlossenen Zustand außerhalb seines RESET-Bereichs, den Nullpunkt zurücksetzen (SICO LINK / RESET-Fahrt).

3.4.3. Betriebsarten synchronfähiger Antriebe

Soll ein synchronfähiger Antrieb als Einzelantrieb verwendet werden, ist die Betriebsart auf „Solobetrieb“ einzustellen (SICO LINK oder RESET-Fahrt) – Werkseinstellung.

Sollen mehrere Antriebe im Synchronbetrieb verwendet werden, muss ein Antrieb auf „Synchronmaster“ und die restlichen Antriebe auf „Slave“ eingestellt werden (SICO LINK oder manuelle MASTER / SLAVE Einstellung).



ACHTUNG

Zur Rekalibrierung der Synchronfunktion ist ein vollständiges Schließen des Antriebs in den Resetbereich nach spätestens 50 Zyklen notwendig.

3.5. Manuelle Einstellung

3.5.1. MASTER / SLAVE Einstellung



ACHTUNG

Manuelle Einstellung: Ein MASTER und ein SLAVE möglich.

SICO LINK: Ein MASTER und bis zu vier SLAVES möglich.

- Antrieb in „ZU“-Richtung ansteuern (**S**=„-“ **O**=„+“) und in Endlage „ZU“ abschalten lassen. Erreicht der Antrieb dabei aufgrund seiner Einbaulage nicht die Position „mechanisch NULL“ ist eine RESET-Fahrt durchzuführen.
- Antrieb bestromt lassen!
- Die Adern **C1** und **C2** direkt verbinden. Es ertönt ein Relais-Klick.
 - ◆ Nach 5 Sekunden ist ein weiterer Relais-Klick zu hören, der Antrieb wird auf MASTER mit einem SLAVE gesetzt.
 - ◆ Nach 10 Sekunden ist ein erneuter Relais-Klick zu hören, der Antrieb wird auf SLAVE gesetzt.
- Adern wieder trennen und Antrieb spannungsfrei schalten!
- Antriebe gemäß Kapitel 3.3.6: „Synchronbetrieb“ auf Seite 5 verbinden.

3.5.2. RESET-Fahrt

Eine RESET-Fahrt sollte durchgeführt werden,

- wenn die Öffnungsweite des geschlossenen Antriebs am Fenster außerhalb des RESET-Bereichs liegt,
- wenn die MASTER / SLAVE Einstellung zurückgesetzt werden soll.
- Antrieb(e) spannungsfrei schalten.
- Bei jedem Antrieb die Adern **C1** und **C2** direkt verbinden.
- Antrieb(e) in „ZU“-Richtung ansteuern (**S**=„-“ **O**=„+“). In Endlage „ZU“ abschalten lassen.
- Antrieb(e) spannungsfrei schalten. Die Adern **C1** und **C2** wieder trennen.
 - Der NULL-Punkt ist gesetzt.
 - Synchronfähige Antriebe werden durch die RESET-Fahrt auf „Solobetrieb“ zurückgesetzt. In diesem Modus können die Antriebe auch alleine betrieben werden.

Technische Daten

4. Technische Daten

Tabelle 2: Elektrische Eigenschaften

| Antriebstyp | PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx | PA-LS(A)-50/xxx-S PA-LS(A)-75/xxx-S |
|---|--|--|
| Bemessungsspannung | 24 V DC | |
| Zulässiger Bemessungsspannungsbereich | 24 V DC ±15% | |
| Restwelligkeit der Bemessungsspannung | max. 500 mV | |
| Unterspannungserkennung | Ja | |
| Bemessungsstrom ⁽¹⁾ | 500 N: 1,0 A 750 N: 1,1 A | |
| Soft-Close-Strom | 0,5 A | |
| Stromaufnahme nach Abschaltung (Ruhestrom) | 35 mA | |
| Abschaltung über | eingebaute elektronische Lastabschaltung | |
| Maximal zulässige Anzahl von parallel angeschlossenen Antriebseinheiten (Synchronbetrieb) | — | 4 |
| Leitungslänge zwischen zwei Antrieben in Synchronbetrieb | — | max. 10 m |
| Schutzklasse | III | |

(1) Maximale Stromaufnahme bei Nennlast.

Tabelle 3: Folgekontakt

| Antriebstyp | PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx | PA-LS(A)-50/xxx-S PA-LS(A)-75/xxx-S |
|-------------------------|------------------------------------|--|
| Bemessungsspannung | 24 V DC | |
| Kontaktbelastung Relais | 1 A | |

Tabelle 4: Anschluss und Betrieb

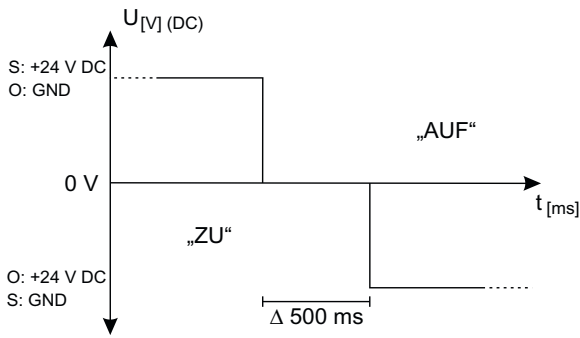
| Antriebstyp | PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx | PA-LS(A)-50/xxx-S PA-LS(A)-75/xxx-S |
|--|--|--|
| Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung ⁽²⁾ | min. 500 ms | |
| Einschaltdauer | ED 30 | |
| Standsicherheit Öffnungs- und Schließzyklen | > 11.000 | |
| Schallpegel ⁽³⁾ | < 70 dB (A) | |
| Blockade gemäß prEN 12101-9/ISO 21927-9 | erlaubt | |
| Wiederantasten nach Stopp | erlaubt | |
| Wartung | Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbedingungen“! | |

(2) Für die Fahrtrichtungsänderung (Polwendung) ist es erforderlich, dass die Spannungsversorgung eine Pausenzeit (Null-Volt Bereich) von mindestens 500 ms sicherstellt (siehe Abbildung 10).

(3) Gemessen in einem Abstand von einem Meter unter Normalbedingungen.

Technische Daten

Abbildung 10: Null-Volt Bereich bei Fahrrichtungsänderung



ACHTUNG

Spannungstabilität / -qualität: Zulässig sind nur definierte Abschaltvorgänge (Ausschaltzeit von Bemessungsspannung 24 Volt auf 0 Volt in $t < 10$ ms).

Dies gilt insbesondere auch für Umschaltvorgänge von Primärenergiequelle (Netz) auf Sekundärenergiequelle (Notstrom-Akkus).

Tabelle 5: Einbau und Umgebungsbedingungen

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Antriebstyp | PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx | PA-LS(A)-50/xxx-S PA-LS(A)-75/xxx-S |
| Nennbetriebstemperatur | 20 °C | |
| Zulässiger Umgebungstemperaturbereich | von -5 bis 75 °C | |
| Temperatur - Standsicherheit (RWA) | 300 °C | |
| Schutzart | IP 54 | |
| Nutzungsbereich | mitteleuropäische Umweltbedingungen ≤ 2000 Höhenmeter | |

Tabelle 6: Zulassungen und Nachweise

| | | |
|---------------------|--|--|
| Antriebstyp | PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx | PA-LS(A)-50/xxx-S PA-LS(A)-75/xxx-S |
| CE-Konformität | gemäß EMV Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU | |
| Weitere Zulassungen | auf Anfrage | |

Tabelle 7: Mechanische Eigenschaften

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Antriebstyp | PA-LS(A)-50/xxx PA-LS(A)-75/xxx | PA-LS(A)-50/xxx-S PA-LS(A)-75/xxx-S |
| Maximale Schubkraft ⁽¹⁾ | 500 N / 750 N | |
| Maximale Zugkraft ⁽¹⁾⁽²⁾ | 500 N / 750 N | |
| Belastungsfälle | Öffnen gegen Nennlast Schließen mit Nennlastunterstützung | |
| Nennverriegelungskraft | ≤ 2000 N in AUF und ZU | |
| Bemessungshub ⁽³⁾ | 181 mm / 281 mm / 481 mm / 731 mm | |
| Hubgeschwindigkeit Nennlast | 500 N: 7,7 mm/s 750 N: 7,6 mm/s | 500 N: 7,7 mm/s 750 N: 7,6 mm/s |
| Material / Oberfläche | Alu E6/EV1 Beschichtungen in allen RAL- und DB-Farben möglich | |
| Maße (L x B x H) | Siehe Abbildung 2 „Abmessungen“ auf Seite 2 | |
| Gewicht ca. | 1,9 kg / 2,1 kg / 2,5 kg / 3,0 kg | |

(1) Die Kraft kann durch Reduktion des Bemessungsstroms reduziert werden.

(2) Optional sind andere Werte möglich.

(3) Der Bemessungshub kann durch mechanische Dämpfung und Toleranzen um max. $\pm 3\%$, jedoch nicht mehr als 20 mm, abweichen.