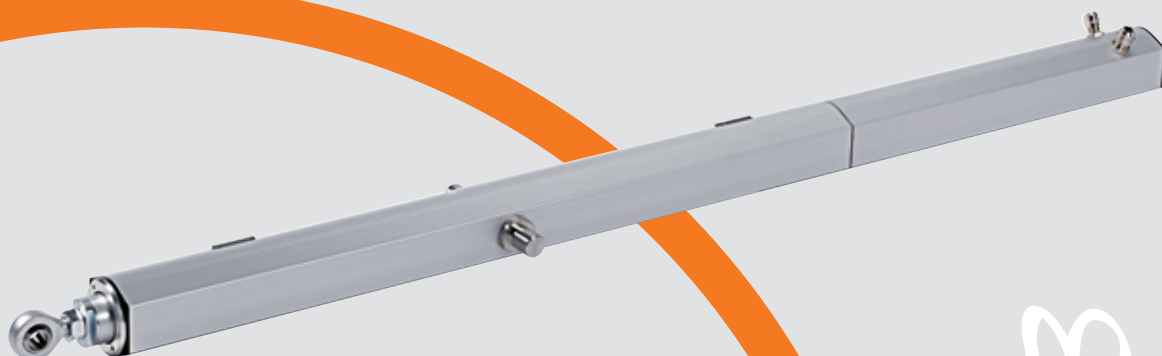


Linearantrieb Insolis 3 zur Solarmodul-Nachführung



*Der Sonne folgen –
mit unseren Antrieben
für Solaranwendungen*



Insolis 3

made in
GERMANY

Linearantrieb Insolis 3



Antriebsbeschreibung und Einsatzgebiete

Der Antrieb für Solaranwendungen

Bei der Entwicklung des Linearantriebs Insolis 3 konnten wir unsere 20-jährige Erfahrung im Motorenbau für Fassaden- und Industrieanwendungen einbringen.

Der Antrieb wurde speziell für Solaranwendungen (Elevation und Azimut) entwickelt, womit komplexe Nachführsysteme entscheidend verbessert werden. Zudem wird eine schnellere Amortisation der Anlagenanschaffungskosten erzielt.

Insgesamt stehen 8 Antriebsvarianten in 24V DC und 230V AC zur Auswahl. Antriebe mit verstellbaren elektronischen Endschaltern bieten besondere Vorteile wie z.B. die Einstellung verschiedener Hublängen und Schutz gegen Überlastung.

Auf Anfrage sind auch 230V AC-Antriebe mit RS 232-Schnittstelle erhältlich. Zur Positionserfassung stehen Varianten mit Impulsgebern zur Verfügung.

elerio und Solaranlagen – das passt perfekt zusammen!

Insolis 3-Antriebe sind optimal auf die Anforderungen solarer Nachführsysteme abgestimmt. Mit einer statischen Last von bis zu 60.000 N, bei dynamischen Bewegungskräften von bis zu 10.000 N richten sie Solaranlagen zuverlässig nach dem Sonnenstand aus.

Das Gehäuse ist serienmäßig nach IP 65 vor Staubeintritt und Strahlwasser geschützt. Somit sind die Antriebe korrosionsbeständig und wartungsfrei.



Neben ausgeklügelter Technik überzeugen Insolis 3-Antriebe durch eine lange Lebensdauer und höchste Qualität „Made in Germany“. Profitieren Sie von unserem Know-how zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie!

Anwendungsvorteile:

- extrem hohe statische Haltelasten im Vergleich zu erforderlichen dynamischen Bewegungskräften
- Korrosionsbeständigkeit über lange Zeiträume
- sehr hohe Zuverlässigkeit
- modularer Aufbau und flexible Integration in bestehende sowie neue Anlagen möglich
- Wartungsfreiheit über die gesamte Lebensdauer
- hohe Wirtschaftlichkeit

Spezielle Vorteile von Antrieben mit elektronischen Endschaltern:

- elektronisch programmierbare Endlagen
- integrierte Überlastsicherung
- stufenlose Einstellung verschiedener Hublängen

Unser „Innovativer“ für Nachführsysteme



✓ IP 65
✓ Fertigung überwacht

Technische Daten

	Variante AC	Variante DC
Bemessungsspannung	230V 1 AC, 50 Hz	24V DC
Verstellkraft (dynamische Lastspitze)	10.000 N	10.000 N
Halteast (statische Lastspitze)	bis 60.000 N	bis 60.000 N
Hubgeschwindigkeit	ca. 1,5 mm/s	ca. 1,8 mm/s
Hublänge	600; 800; 1.000 mm	600; 800; 1.000 mm
Bemessungsstrom	0,8 A	4,5 A
Leistung	185 VA	108 W
Einschaltdauer	KB 12 min.	KB 12 min.
Impulse pro mm Hubweg	56,2	56,2
Länge des Steuerungs- und Anschlusskabels	1,50 m ¹	1,50 m ¹
Schutzart	IP 65	IP 65
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +60 °C	-20 bis +60 °C
Luftschallemission	< 70 dB (A)	< 70 dB (A)
Gewicht	bis zu 30 Kg	bis zu 30 Kg
Befestigung Kolbenstange	Gelenkstangenkopf	
Befestigung Gehäuse	Pendelzapfen	
Gehäuse und Kolbenwerkstoff	Aluminium eloxiert	
Einbaulage	Kabelverschraubungen immer unten	
Besonderheiten	Kolbenstange verdrehgesichert	

⁽¹⁾ Je nach Kundenwunsch zwischen 1,5 m und 10,0 m möglich.

Alle technischen Daten sind Durchschnittswerte und beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C.

Achten Sie beim Einbau des Antriebs darauf, dass die Kolbenstange nach oben und die Kabelverschraubung am Motorrohr nach unten zeigen. Abweichungen der Einbaulage müssen vom Hersteller schriftlich freigegeben werden.

Schutzfunktion für Antriebe mit elektronischen Endschaltern

Interne Endlagen

Die interne Endlagenabschaltung sichert das Fahren innerhalb eines gültigen Bereiches.

Unterspannungsschutz

Der Unterspannungsschutz schaltet den Antrieb bei Unterschreitung der zulässigen Betriebsspannung ab.

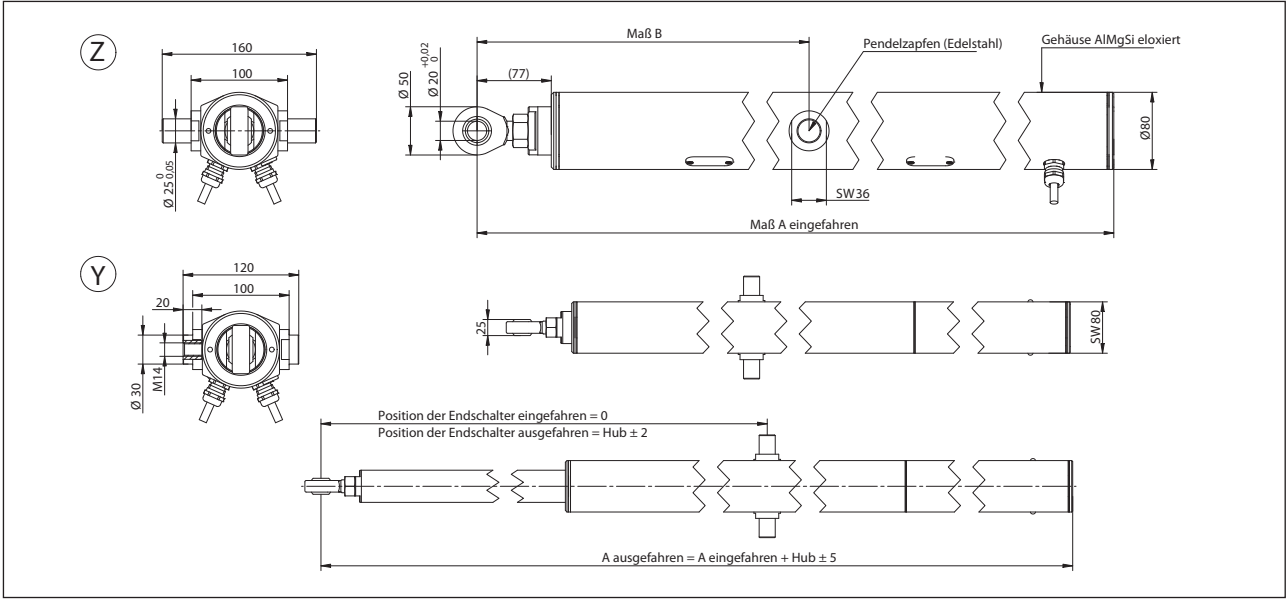
Überlastschutz

Der Überlastschutz schaltet den Antrieb bei Überschreitung der zulässigen dynamischen Lastspitze (Verstellkraft) von 10.000 N ab. Diese Schutzfunktion darf nicht als bauseitige Endlagenabschaltung verwendet werden.

Linearantrieb Insolis 3



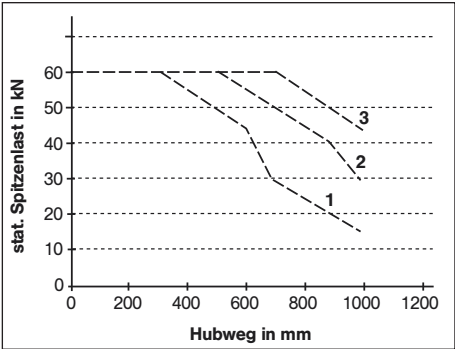
Technische Daten und Maße



Statische Belastbarkeit in Abhängigkeit zu Maß B und Hubweg

Lastspitzen am Beispiel des Insolis 3 (Hub 1.000)

- 1 Maß B = 1.130 mm
- 2 Maß B = 695 mm
- 3 Maß B = 260 mm



Insolis 3 – Maßtabelle für 230V AC und 24V DC

Hublänge (mm)	Maß B wählbar von – bis (mm)	Maß A eingefahren (mm)	Maß A ausgefahren (mm)
600	260 – 730	1.484	2.084
800	260 – 930	1.684	2.484
1.000	260 – 1.130	1.884	2.884

Die Position des Pendelzapfens wird kundenspezifisch gefertigt. Bitte Maß „B“ angeben.



Varianten

Variante	Ausführung	Schaltbilder	
		24V DC	230V AC
1	Grundkonfiguration ohne Endschalter ohne Rückmeldung ohne Impulsgeber	GS 9801	WS 9901
2	nicht verstellbare mechanische Endschalter mit Rückmeldung ohne Impulsgeber	GS 9409	WS 9902
3	nicht verstellbare mechanische Endschalter mit Rückmeldung mit Impulsgeber	GS 9502	WS 9905
4	mechanische Endschalter und frei programmierbare elektronische Endlagen* mit Rückmeldung mit Impulsgeber	GS 9803	WS 9903

* elektronische Endlagen mit Montagekabel stufenlos einstellbar (als Zubehör erhältlich)

Auf Anfrage sind 230V AC-Antriebe auch mit serieller Schnittstelle RS-232 erhältlich!

Impulsgeber

Bemessungsspannung	24V DC
Kanäle	A + B
zulässiger Strom pro Kanal	20 mA
Impulse pro mm Hubweg	56,2

Rückmeldung

Bei Variante 2 und 3 werden die Rückmeldungen der Endlagen als potentialfreie Relaiskontakte ausgeführt. Diese können mit maximal 24V/1A Ohmscher Last belastet werden.

Bei Variante 4 wird die programmierte Endlage über digitale Ausgänge (24V DC) ausgegeben. Diese sind mit maximal 20 mA belastbar.

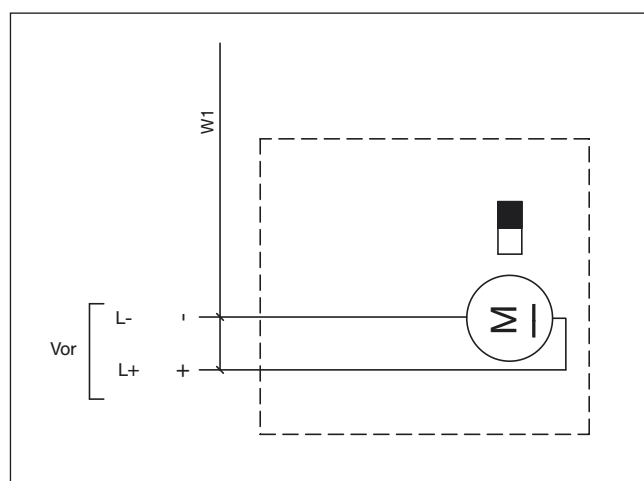
Linearantrieb Insolis 3



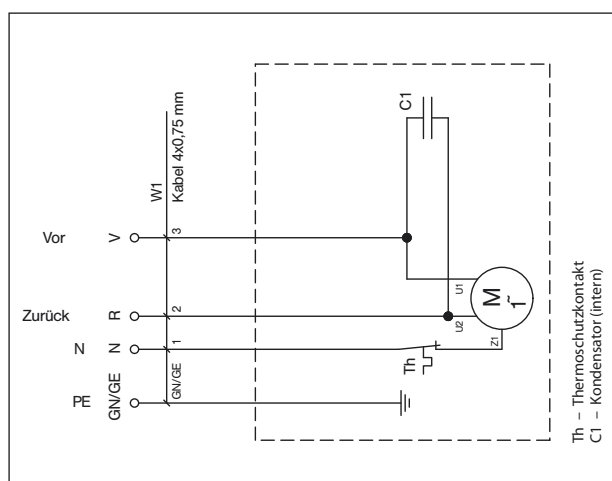
Schaltbilder

Variante 1:

Insolis 3 – Schaltbilder für Antriebe ohne Endschalter, Rückmeldung und Impulsgeber



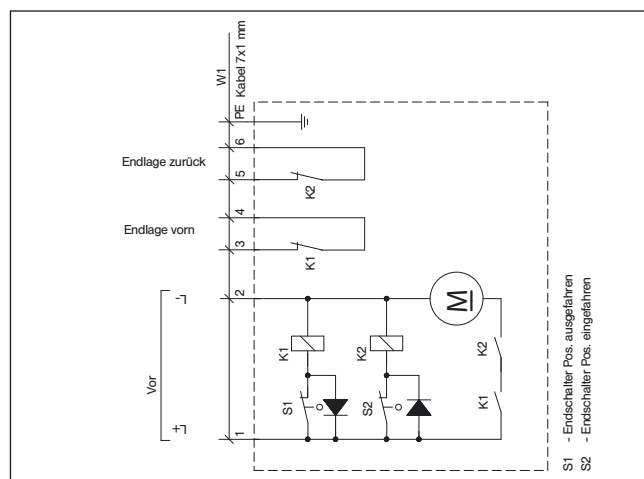
Bemessungsspannung 24V DC / Schaltbild GS 9801



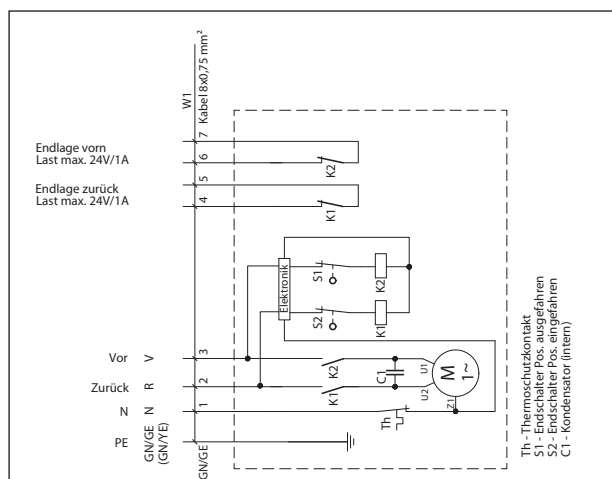
Bemessungsspannung 230V AC / Schaltbild WS 9901

Variante 2:

Insolis 3 – Schaltbilder für Antriebe mit (nicht verstellbaren) mechanischen Endschaltern und Rückmeldung



Bemessungsspannung 24V DC / Schaltbild GS 9409



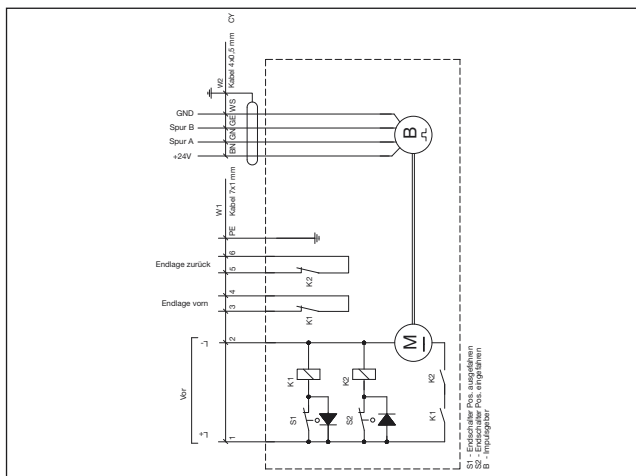
Bemessungsspannung 230V AC / Schaltbild WS 9902

Die Lösung für bewegliche Solarmodule

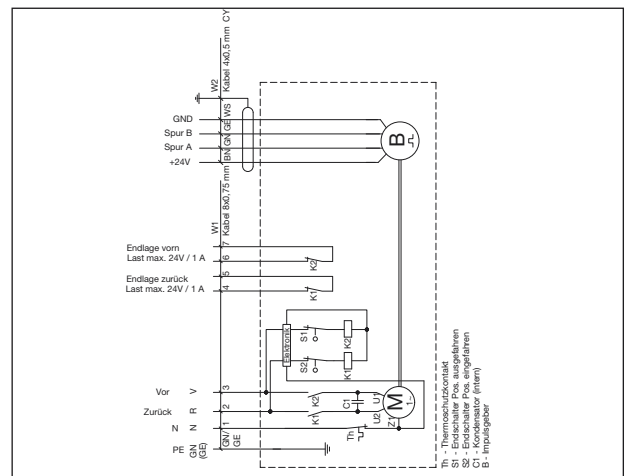


Variante 3:

Insolis 3 – Schaltbilder für Antriebe mit (nicht verstellbaren) mechanischen Endschaltern, Rückmeldung und Impulsgeber



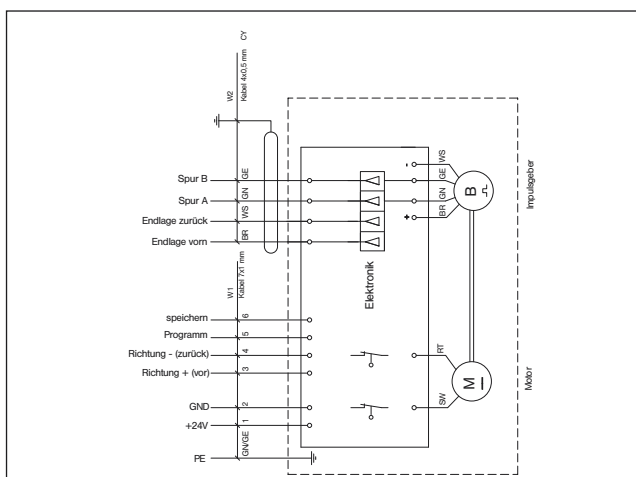
Bemessungsspannung 24V DC / Schaltbild GS 9502



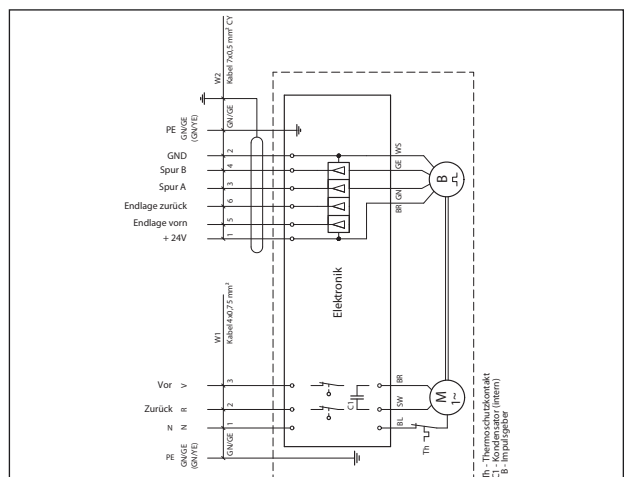
Bemessungsspannung 230V AC / Schaltbild WS 9905

Variante 4:

Insolis 3 – Schaltbilder für Antriebe mit (verstellbaren) elektronischen Endschaltern, Rückmeldung und Impulsgeber



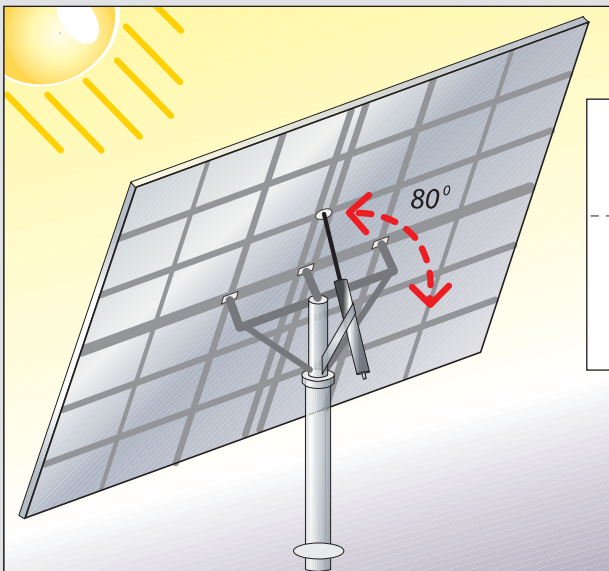
Bemessungsspannung 24V DC / Schaltbild GS 9803



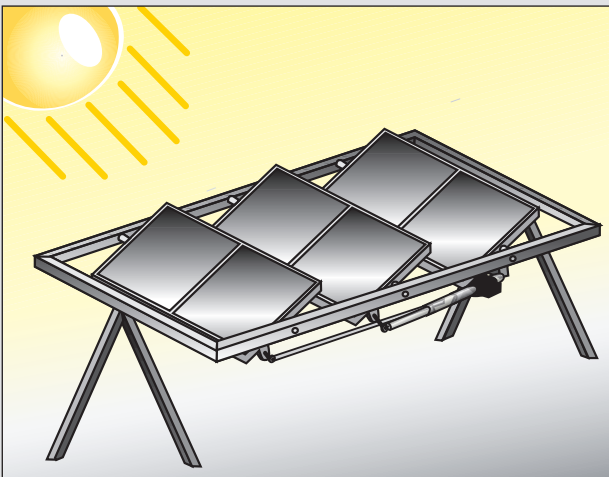
Bemessungsspannung 230V AC / Schaltbild WS 9903

Der Sonne hinterher, den anderen voraus

Zweiachsige Nachführbewegungen



Elevation (Vertikal-Bewegung)



Azimut (Horizontal-Bewegung)

Bewegung von Solarmodulen

Am ergiebigsten funktionieren zweiachsige Nachführsysteme. Das heißt, die Modul-Nachführbewegung erfolgt in zwei Ebenen: Elevation betrifft die vertikale und Azimut die horizontale Ausrichtung.

Die Linearantriebe Insolis 3 können sowohl für den Elevationsbereich als auch für den Azimutbereich eingesetzt werden.

elero GmbH Linearantriebstechnik

Technik / Vertrieb

Nassaeckerstraße 11
07381 Poessneck/Deutschland
Fon: +49 3647 4607-0
Fax: +49 3647 4607-42

Auftragsbearbeitung

Linsenhofer Straße 59-63
72660 Beuren/Deutschland
Fon: +49 7025 13-02
Fax: +49 7025 13-212

E-mail: info@elero-linear.de

Web: www.elero-linear.com