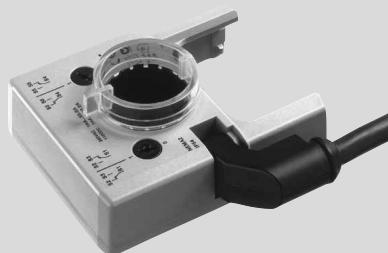


Helios Ventilatoren

## MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT

DE



Hilfsschalter

**STM 2P**  
mit zwei einstellbaren Schaltpunkten



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>KAPITEL 1</b>	<b>ALLGEMEINEHINWEISE .....</b>	<b>SEITE 3</b>
1.1	Wichtige Informationen.....	Seite 3
1.2	Warnhinweise .....	Seite 3
1.3	Sicherheitshinweise.....	Seite 3
1.4	Garantieansprüche – Haftungsausschluss.....	Seite 4
1.5	Vorschriften – Richtlinien .....	Seite 4
1.6	Sendungsannahme .....	Seite 4
1.7	Einlagerung .....	Seite 4
1.8	Einsatzbereich – Anwendung .....	Seite 4
1.9	Personalqualifikation.....	Seite 4
1.10	Komponenten .....	Seite 5
<b>KAPITEL 2</b>	<b>MONTAGE.....</b>	<b>SEITE 5</b>
2.1	Montage des Hilfsschalters STM 2P .....	Seite 5
2.2	Elektrischer Anschluss / Inbetriebnahme .....	Seite 6
<b>KAPITEL 3</b>	<b>TECH. DATEN ABMESSUNGEN.....</b>	<b>SEITE 6</b>
3.1	Technische Daten.....	Seite 6
3.2	Abmessungen.....	Seite 7
3.3	Anschlussplan SS-1087 .....	Seite 7
<b>KAPITEL 4</b>	<b>INSTANDHALTUNG.....</b>	<b>SEITE 8</b>
4.1	Wartung .....	Seite 8
4.2	Hinweise – Störungsursachen .....	Seite 8
4.3	Stilllegen und Entsorgen.....	Seite 8

## KAPITEL 1

### ALLGEMEINE HINWEISE

#### 1.1 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

Dieses Dokument ist Teil des Produktes und als solches zugänglich und dauerhaft aufzubewahren um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.

#### 1.2 Warnhinweise

Nebenstehende Symbole sind sicherheitstechnische Warnhinweise. Zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Verletzungsrisiken, müssen alle Warnhinweise sowie Sicherheitsvorschriften in diesem Dokument unbedingt beachtet werden!

##### GEFÄHR

##### GEFAHR

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen **unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen führen**.

##### WARNUNG

##### WARNUNG

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Tod oder schweren Verletzungen führen**.

##### VORSICHT

##### VORSICHT

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Verletzungen führen**.

##### ACHTUNG

##### ACHTUNG

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Sachschäden führen können**.

#### 1.3 Sicherheitshinweise

Für Einsatz, Anschluss und Betrieb gelten besondere Bestimmungen; bei Zweifel ist Rückfrage erforderlich. Weitere Informationen sind den einschlägigen Normen und Gesetzestexten zu entnehmen.

**Bei allen Arbeiten am STM 2P sind die allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten!**

- Alle elektrischen Arbeiten sowie die Inbetriebnahme, Installations-, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden!
- Vor allen Reinigungs-, Installations-, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten ist folgendes einzuhalten:
  - Das Gerät ist allpolig vom Netz zu trennen!
  - Das Gerät ist gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten! Gegebenenfalls müssen weitere länderspezifische Vorschriften eingehalten werden!
- Der Hilfsschalter STM 2P kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

#### 1.4 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Wenn die nachfolgenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an den Hersteller. Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

#### 1.5 Vorschriften – Richtlinien

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Produkt den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und EG-Richtlinien.

#### 1.6 Sendungsannahme

Die Sendung ist sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit zu prüfen. Falls Schäden vorliegen umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

#### 1.7 Einlagerung

Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen: Schutz durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Der Lagerort muss erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von übermäßigen Temperaturschwankungen sein. Schäden, deren Ursprung in unsachgemäßem Transport, unsachgemäßer Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

#### 1.8 Einsatzbereich – Anwendung

Der Hilfsschalter Baustein STM 2P wird in Verbindung mit dem Klappen-Stellmotor (STM...) eingesetzt.

Zwei einstellbare Mikro-Schalter signalisieren die Stellungs-Position. Die einstellbaren Winkelstellungen sind beliebig.

##### Wirkungsweise:

Eine Mitnahmescheibe greift formschlüssig auf den Klemmbock des Klappen-Stellmotors STM.. bzw. die Stellungsanzeige (Drehantriebe) ein („Abb.3“) und überträgt die Stellung direkt auf die Schaltnocken der Mikroschalter.

Die Schaltpunkte können mit einer Einstellscheibe beliebig über den vorgegebenen Drehwinkelbereich gewählt werden. Die aktuelle Schalterstellung ist jederzeit ablesbar.

**Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!**

##### ⚠️ WARNUNG

#### 1.9 Personalqualifikation

Installation, Instandhaltungs-, Wartungsarbeiten, Demontage, Montage, Reparatur, sowie der Einbau von Ersatzteilen, mit Ausnahme der elektrischen Arbeiten dürfen nur von eingewiesenen Fachkräften (Bsp.: Industriemechaniker, Mechatroniker, Schlosser oder vergleichbar) ausgeführt werden.

Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Bedienungs-, einfache Wartungs- und Reinigungsarbeiten des Gerätes (wie z.B. der Filterwechsel, die Wartung des Kondensatablaufes) dürfen durch den unterwiesenen Nutzer erfolgen.

## 1.10 Komponenten

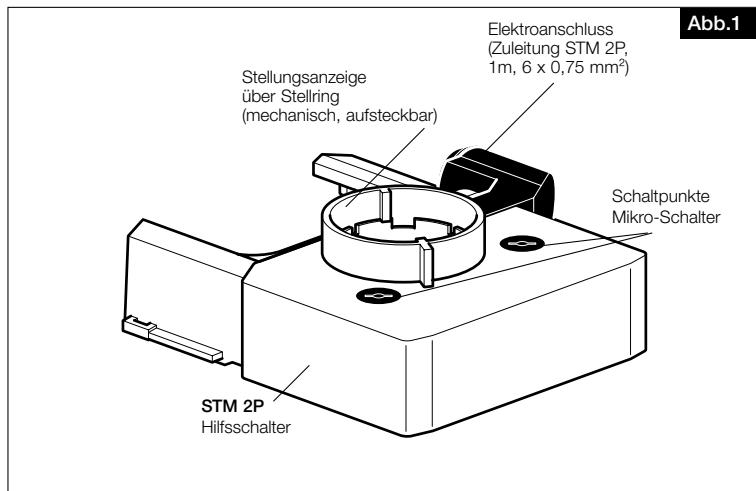


Abb.1

## KAPITEL 2

### MONTAGE

⚠ GEFÄHR

HINWEIS

#### 2.1 Montage des Hilfsschalters STM 2P

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Alle Arbeiten am/im Gerät dürfen nur von Fachkräften laut Kapitel „1.9 Personalqualifikation“ durchgeführt werden.

Die Hilfsschalter werden direkt auf den Klemmbock des Klappen-Stellmotors STM.. bzw. die Stellungsanzeige (Drehantriebe) aufgesteckt. Die Führungsnuhnen zwischen STM-Gehäuse und Hilfsschalter sorgen dabei für einen guten Sitz.

Hierzu auch die Montage- und Betriebsvorschrift für STM 10.. beachten!

**Montage:** Zur Montage den Stellring vom Klappen-Stellmotor abziehen. Den Hilfsschalter STM 2P auf den Klemmblock aufstecken (Pos. 1) und gleichzeitig die Raststege in die gekennzeichnete Nut am Gehäuse führen (Pos. 2). Anschließend ganz nach unten drücken bis der Hilfsschalter einrastet.

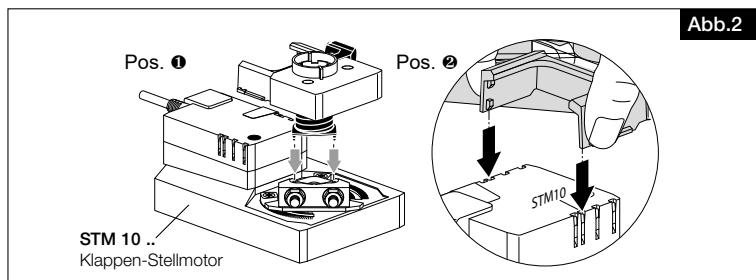


Abb.2

**Demontage:** zum Entfernen des Hilfsschalters die beiden seitlichen Raststege mit Schraubendreher leicht nach außen drücken (Pos. ❶) und den Hilfsschalter vom Getriebe abziehen (Pos. ❷).

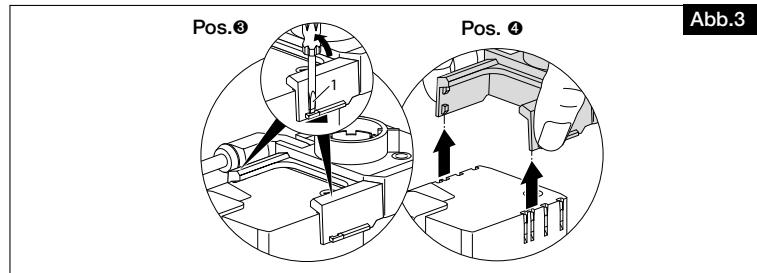


Abb.3

## 2.2 Elektrischer Anschluss / Inbetriebnahme

### ⚠ GEFÄHR

⚠ Es sind die in „1.2 Warnhinweise“ aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

- Der elektrische Anschluss, bzw. die Erstinbetriebnahme darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den Angaben des nachstehenden Anschlussplans SS-1087 ausgeführt werden.
- Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z. B. DIN VDE 0100) sowie die Technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten!
- Ein allpoliger Netztrennschalter/Revisionsschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (DIN EN 60335-1 7.12.2) ist zwingend vorgeschrieben!
- Netzform, Spannung und Frequenz müssen mit den Angaben des Leistungsschildes übereinstimmen.

## KAPITEL 3

### TECH. DATEN ABMESSUNGEN

#### 3.1 Technische Daten

<b>Schutzart</b>	IP 54
<b>Schutzklasse</b>	II
<b>El. Daten Schaltkontakt zu</b>	250 VAC, 1 mA bis 3 A (0,5 induktiv) (μ-Schalter)
<b>El. Daten Schaltkontakt auf</b>	250 VAC, 1 mA bis 3 A (0,5 induktiv) (μ-Schalter)
<b>Kontaktart zu</b>	Wechsler, potentialfrei
<b>Kontaktart auf</b>	Wechsler, potentialfrei
<b>Kontakte einstellbar</b>	über den ganzen Drehbereich
<b>Anschluss</b>	Leitung mit 1m, 6x 0,75 mm <sup>2</sup> inkl.
<b>Niederspannungsrichtlinie</b>	2014/35/EU
<b>Wirkungsweise</b>	Typ 1.B
<b>Bemessungsstoßspannung</b>	4 kV
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3
<b>Umgebungsfeuchte</b>	-30 bis +50 °C
<b>Wartung</b>	-40 bis +80 °C
<b>Zertifizierung</b>	geprüft nach IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14 gemäß UL 60730-1A und UL 60730-2-14

## 3.2 Abmessungen

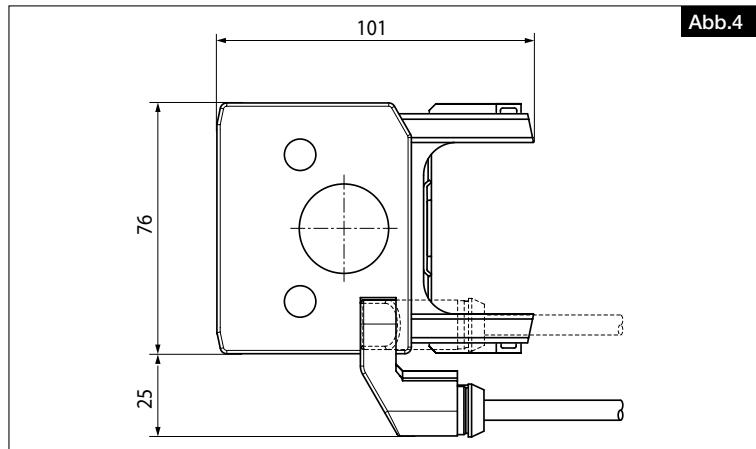


Abb.4

## 3.3 Anschlussplan SS-1087

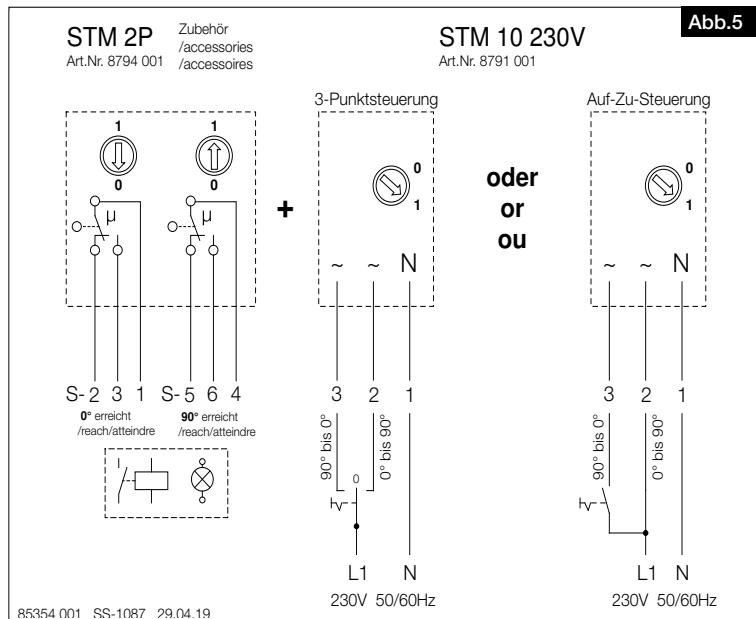


Abb.5

## KAPITEL 4

## INSTANDHALTUNG

## 4.1 Wartung

**Es sind die in Kapitel „1.2 Warnhinweise“ zu beachten!**

- Bei bestimmungsgemäßem Betrieb sind die Hilfsschalter STM 2P wartungsfrei.
- Sollten Beschädigungen auftreten, darf der STM 2P nicht weiter betrieben werden und muss ersetzt werden!

## 4.2 Hinweise – Störungsursachen

 **GEFAHR**

**Es sind die in Kapitel „1.2 Warnhinweise“ zu beachten!**

Die Beseitigung von Störungen darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Fehler/Störung	Ursachen	Fehlerbehebung
STM 2P funktioniert nicht	Anschluss fehlerhaft	Anschluss prüfen, ändern
	Gerät defekt	Gerät ersetzen
STM.. bleibt vor dem mechanischen Anschlag stehen	Klappe klemmt	Klappe überprüfen, Funktion wiederherstellen
	STM.. zu klein ausgelegt	STM.. gegen leistungsstärkeres Gerät tauschen

## 4.3 Stilllegen und Entsorgen

 **GEFAHR**


**△ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!**

Bei der Demontage werden spannungsführende Teile freigelegt, die bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen. Vor der Demontage Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

Bauteile und Komponenten des STM 2P, die ihre Lebensdauer erreicht haben, z.B. durch Verschleiß, Korrosion, mechanische Belastung, Ermüdung und/oder durch andere, nicht unmittelbar erkennbare Einwirkungen, sind nach erfolgter Demontage entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften fach- und sachgerecht zu entsorgen. Das Gleiche gilt auch für im Einsatz befindliche Hilfsstoffe wie Öle und Fette oder sonstige Stoffe. Die bewusste oder unbewusste Weiterverwendung verbrauchter Bauteile, wie z.B. Laufräder, Wälzlager, Filter, etc. kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt sowie von Maschinen und Anlagen führen. Die entsprechenden, vor Ort geltenden Betreibervorschriften sind zu beachten und anzuwenden.