

FUMEX STEUERAUTOMATIK

PUNKTABSaugER



Fumex-Steuerautomatik schafft angenehme Arbeitsbedingungen hinsichtlich sämtlicher Typen von Anlagen. Eine korrekt eingestellte Steuerautomatik senkt außerdem erheblich den Energieverbrauch und ist äußerst geräuscharm.

Die Steuerautomatik umfasst erprobte, dem jeweiligen Zweck angepasste Komponenten. Sie ist kundenspezifischen Anlagensystemen mühelos anpassbar. Auf den Seiten 2 bis 5 sind Beispiele verschiedener Systemlösungen abgebildet, die üblichem Kundenbedarf entsprechen. Die Beispiele zeigen auch Punktabsaugarme in verschiedenen Systemlösungen. Die Steuerautomatik ist auch in anderen Anwendungen verwendbar, beispielsweise bei Absauggeräten im direkten Anschluss an die Maschine. Hinsichtlich der Steuerung von Fahrzeugabgasanlagen siehe Steuerautomatik für Abgasabsaugung. Die meisten Sensorentypen (z. B. für Gase, Heizluft, Beleuchtung, Schwingungen usw.) können mit unseren Steuereinheiten S 200 und S 400 kombiniert werden. Brauchen Sie Hilfe bei der Optimierung Ihrer Entlüftungsanlagen oder bei der Berechnung Ihrer Energieeinsparung? Dann wenden Sie sich an FUMEX!

Zum Fumex-Sortiment gehören auch Punktabsauggeräte, Gebläse, Zubehör und Filter

PUNKTABSaugER
Pure advantage

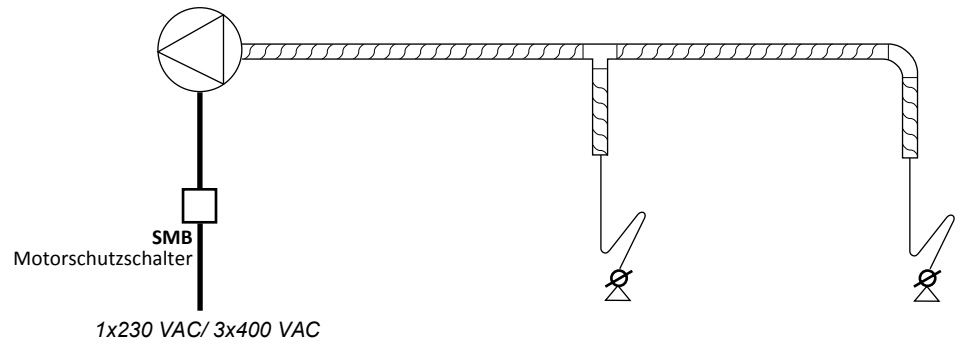
Gebälsestart und -stopp – mit oder ohne Drehzahlregulierung

System 1:1

Manueller Gebläsestart und -stopp

Gebälsestart u. -stopp erfolgen manuell mittels Motorschutzschalter SMB.

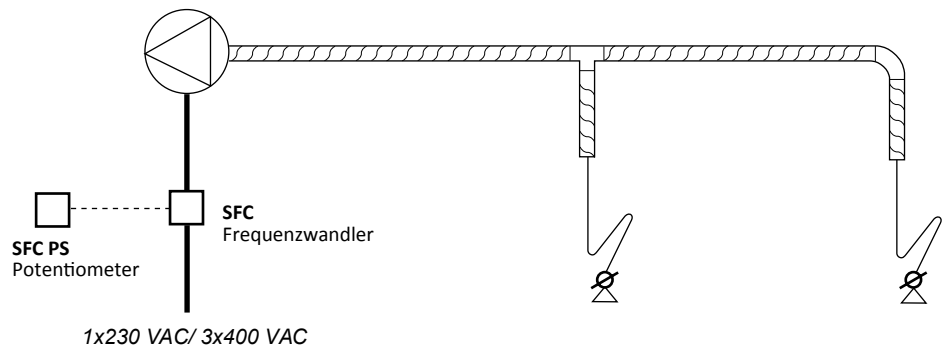
Der Motorschutzschalter verfügt über thermisch-magnetische Aktivierung und Phasenfehlerschutz.



System 1:2

Manuelle Drehzahlregelung des Ventilators, der mit dem Potentiometer gestartet und gestoppt wird.

Die Ventilator Drehzahl wird manuell geregelt und bei Bedarf mit dem Potentiometer SFC PS gestartet / gestoppt.

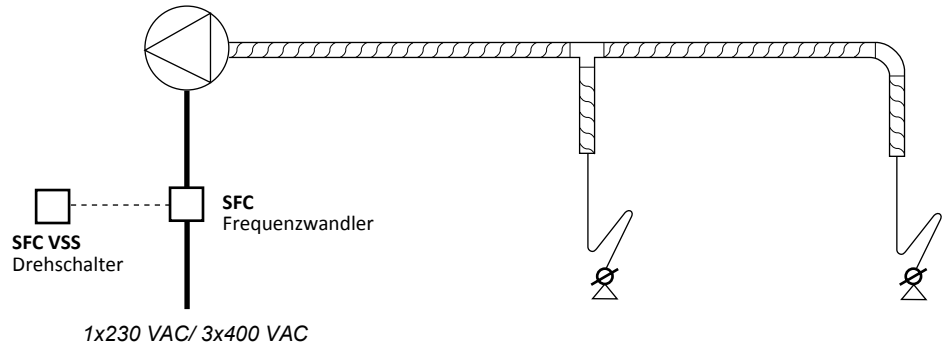


System 1:3

Manueller Gebläsestart u. -stopp sowie 2 Geschwindigkeiten

Gebälsestart/-stopp erfolgt manuell mittels Drehschalter SFC VSS. Mittels Drehschalter kann zwischen zwei vorprogrammierten Drehzahlen geschaltet werden.

Die Drehzahlen werden am Display des Frequenzwandlers eingegeben.

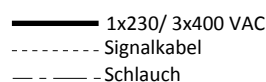
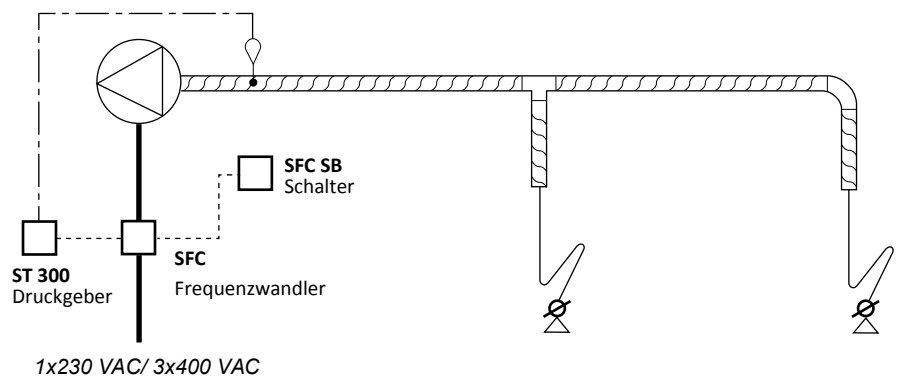


System 1:4

Manueller Gebläsestart/-stopp sowie Bedarfssteuerung der Gebläsedrehzahl

Gebälsestart/-stopp erfolgt manuell mittels Stromschalter SFC SB.

Der Frequenzwandler sorgt mittels Druckgeber für konstanten Unterdruck im Abluftkanal.



Gebälsestart u. -stopp mittels Schutzschalter

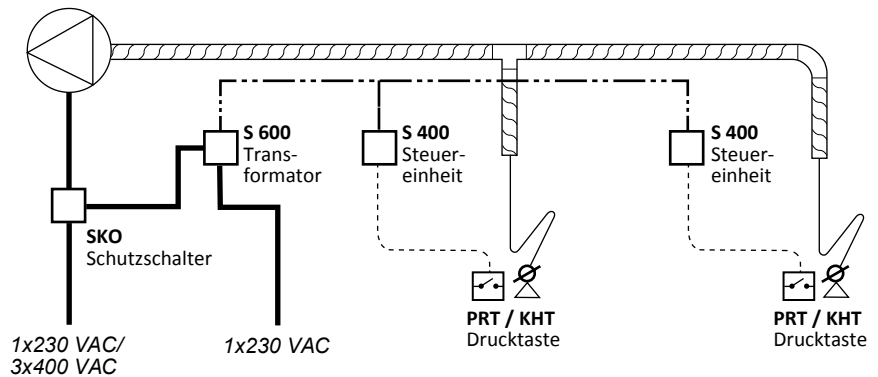
Manuelle Steuerung vom Arbeitsplatz aus – mit Zeitverzögerung

System 2:2

Manueller Gebläsestart/- stopp

Start und Stopp erfolgen manuell mittels Drucktaste am Absauggerät.

Steuereinheit S 400 kann mit einstellbarer Zeitverzögerung versehen werden (von 0 bis 15 min).



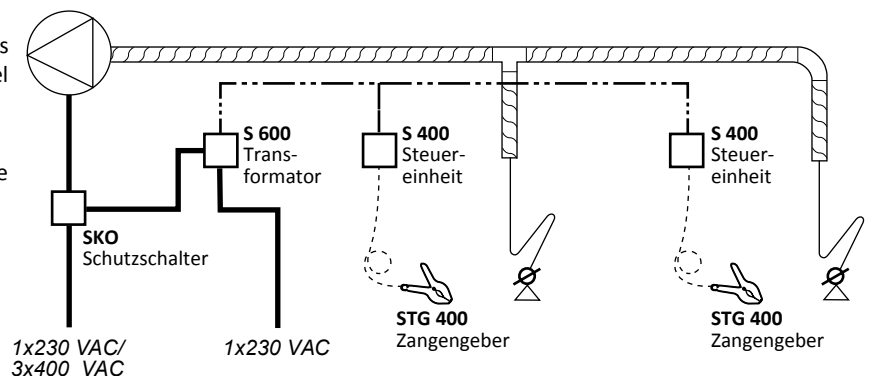
Automatische Steuerung vom Arbeitsplatz aus – mit Zeitverzögerung System 2:3

System 2:3

Automatischer Gebläsestart/-stopp

Start und Stopp erfolgen automatisch mittels Zangengeber STG 400, der übers Massekabel am Schweißtransformator geklemmt wird.

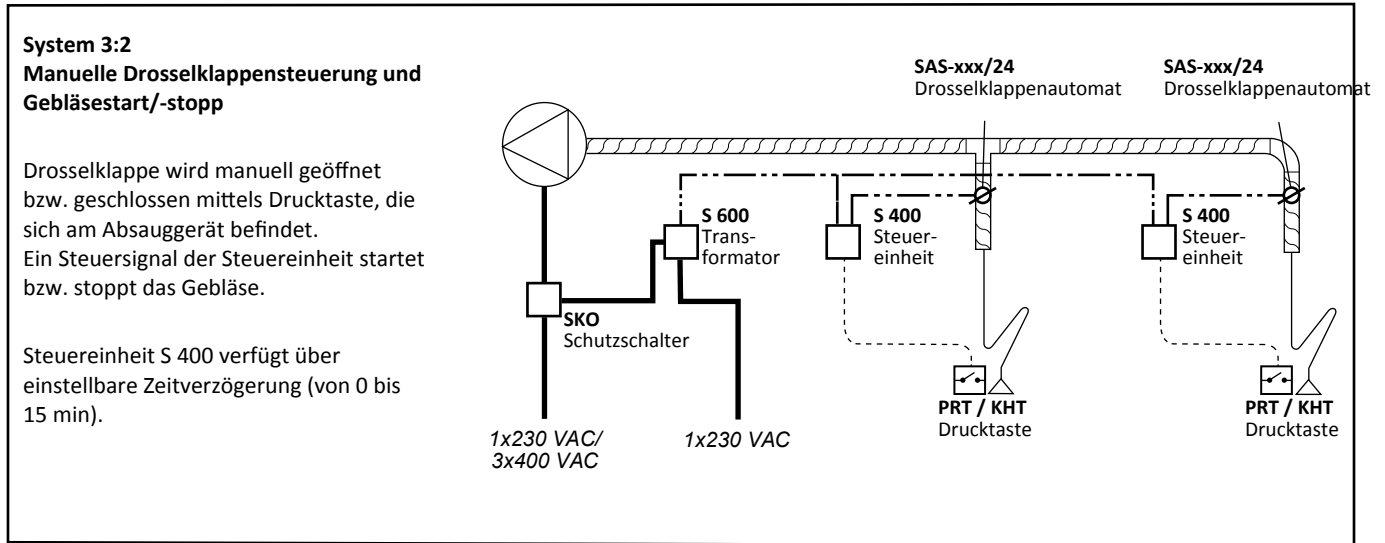
Steuereinheit S 400 verfügt über einstellbare Zeitverzögerung (von 0 bis 15 min).



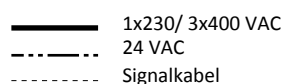
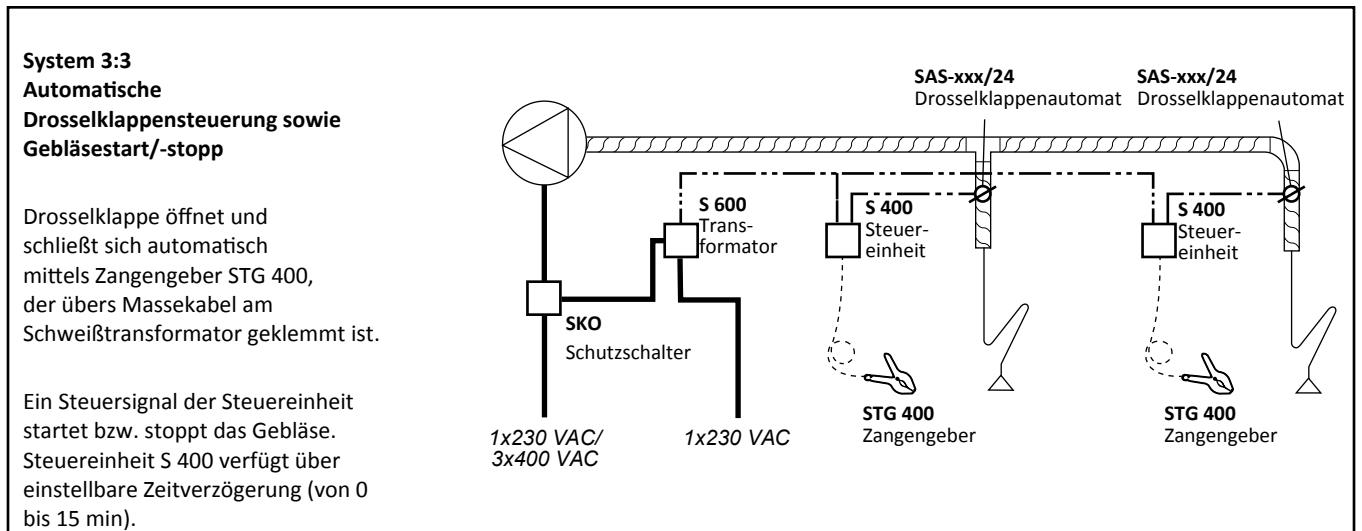
————— 1x230/ 3x400 VAC
 - - - - - 24 VAC
 ········· Signal kabel

Einzelgesteuerte Drosselklappen sowie Gebläsestart/-stopp mittels Schutzschalter

Steuerung von Drosselklappe u. Schutzschalter erfolgt manuell vom Arbeitsplatz aus – mit Zeitverzögerung.

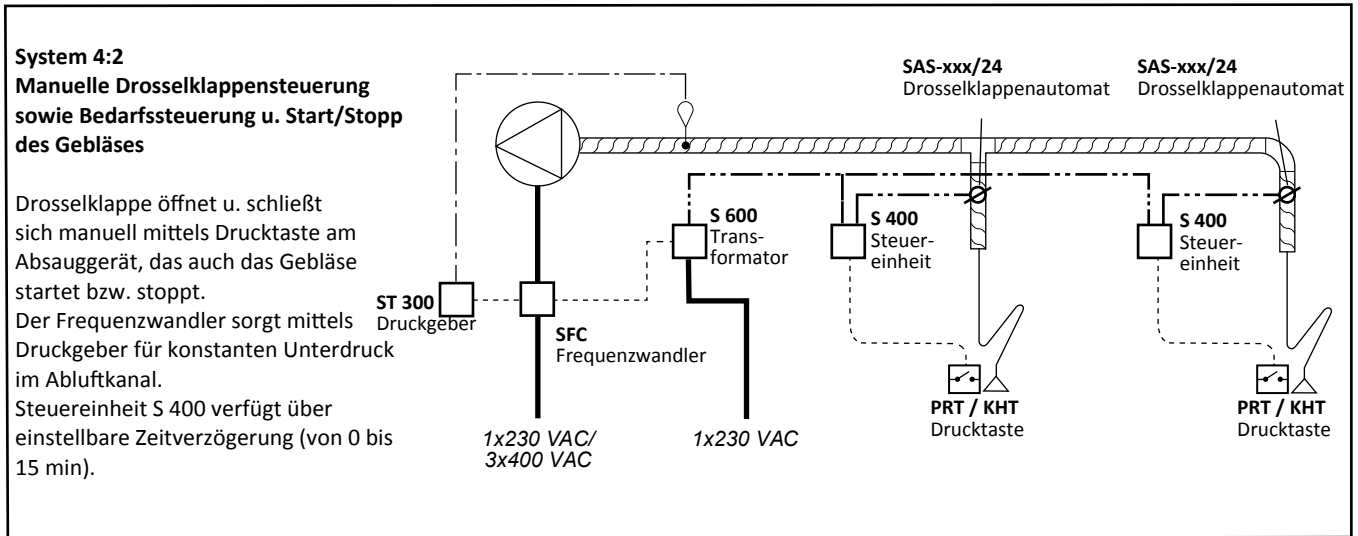


Drosselklappen- und Schutzschaltersteuerung erfolgen automatisch vom Arbeitsplatz aus – mit Zeitverzögerung.

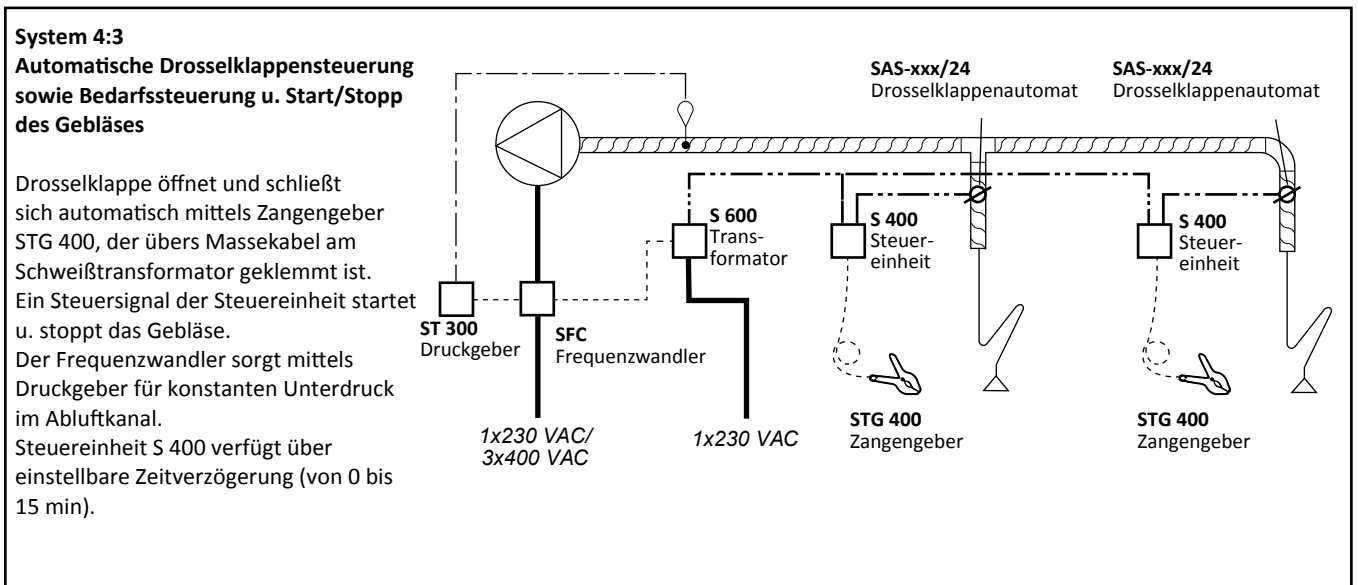


Einzelsteuerung der Drosselklappen und Bedarfssteuerung des Gebläses erfolgen via Druckgeber und Frequenzwandler.

Drosselklappen- u. Frequenzwandlersteuerung erfolgen manuell vom Arbeitsplatz aus – mit Zeitverzögerung.



Drosselklappen- u. Frequenzwandlersteuerung erfolgen automatisch vom Arbeitsplatz aus – mit Zeitverzögerung.



- 1x230/ 3x400 VAC
- - - - - 24 VAC
- Signalkabel
- Schlauch

SFC



FREQUENZWANDLER für Prozessventilation

Frequenzwandler SFC ist für stufenlose Drehzahlsteuerung von Gebläsen usw. ausgelegt. Dies ermöglicht optimale Wirtschaftlichkeit im Betrieb und extreme Geräuscharmheit. Je nach Anzahl vorhandener Arbeitsplätze variiert Frequenzwandler SFC zusammen mit Druckgeber ST 300 die Gebläsedrehzahl und sorgt somit für die jeweils korrekte Absaugluftmenge. Als Alternative gibt es die stufenlose manuelle Steuerung mittels Potentiometer SFC PS. Auch die Zweistufenregulierung SFC VSS ist einsetzbar. Dazu gehört auch ein Entstörungsfilter. Die Gehäuseschutzklasse ist bei Einbaugeräten IP 20; für Staub- u. Wasserabschirmung ist sie IP 66. FUMEX liefert auch vorprogrammierte Frequenzwandler für mühelose Inbetriebnahme (SFC PROG). Hinsichtlich alternativer Spannungsbereiche usw. wenden Sie sich bitte an FUMEX.

GEHÄUSESCHUTZKLASSE IP 20

Bezeichnung	Bezeichnung kW	Nennstrom A	Eingang V		Ausgang V
			1- phase	3-phase	
SFC 037/20-1 SFC 037/20-3	0,37 0,37	3,3 1,5	230	400	230 400
SFC 055/20-1 SFC 055/20-3	0,55 0,55	3,7 1,9	230	400	230 400
SFC 075/20-1 SFC 075/20-3	0,75 0,75	4,8 2,3	230	400	230 400
SFC 110/20-1 SFC 110/20-3	1,1 1,1	6,9 3	230	400	230 400
SFC 150/20-1 SFC 150/20-3	1,5 1,5	8 4,1	230	400	230 400
SFC 220/20-1 SFC 220/20-3	2,2 2,2	11 5,5	230	400	230 400
SFC 400/20-3	4	9,5		400	400
SFC 750/20-3	7,5	17		400	400

GEHÄUSESCHUTZKLASSE IP 66

Bezeichnung	Bezeichnung kW	Nennstrom A	Eingang V		Ausgang V
			1- phase	3-phase	
SFC 037/66-1 SFC 037/66-3	0,37 0,37	3,3 1,5	230	400	230 400
SFC 055/66-1 SFC 055/66-3	0,55 0,55	3,7 1,9	230	400	230 400
SFC 075/66-1 SFC 075/66-3	0,75 0,75	4,8 2,3	230	400	230 400
SFC 110/66-1 SFC 110/66-3	1,1 1,1	6,9 3	230	400	230 400
SFC 150/66-1 SFC 150/66-3	1,5 1,5	8 4,1	230	400	230 400
SFC 220/66-1 SFC 220/66-3	2,2 2,2	11 5,5	230	400	230 400
SFC 400/66-3	4	9,5		400	400
SFC 750/66-3	7,5	17		400	400

SFC PS/VSS/SB



POTENTIOMETER SFC PS

SFC PS ist ein Potentiometer für die stufenlose Regulierung der Gebläsedrehzahl mittels Frequenzwandler.

Maße	100x100x67 mm
Widerstand	10 k Ω

DREHSCHALTAPPARAT SFC VSS

SFC VSS ist ein Drehschalter für die zweistufige Regulierung der Gebläsedrehzahl mittels Frequenzwandler.

Maße	100x100x67 mm
Stufenschaltung	0-1-2

SCHALTER SFC SB

SFC SB ist ein Schalter für Start bzw. Stopp des Gebläses mittels Frequenzwandler.

Maße	60x80x55 mm
Gehäuseschutzklasse	IP 54
Stromspeisung	Max 250 V, 16 A

ST 300



DRUCKGEBER ST 300

ST 300 sorgt für konstanten Unterdruck im Abluftkanal (mittels Frequenzwandler, der die Gebläsedrehzahl steuert). ST 300 liefert stets die korrekte Durchflussmenge unabhängig von der Anzahl geöffneter u. geschlossener Drosselklappen.

Maße	90x96x36 mm
Gehäuseschutzklasse	IP 54
Betriebsdrücke	500, 1000, 2000, 3000 Pa
Stromspeisung	24 VDC
Ausgangssignal	0-10 V (alt. 4-20 mA)
Im Lieferum fangenthalten:	Messanschlüsse und 2 m Schlauch

S 400

STEUEREINHEIT S 400

S 400 dient der automatischen Steuerung des Drosselklappenmotors SAS 24 über die Klemmen 1-4. Normalerweise werden Gebläse über die Transformatoreinheiten S600 gesteuert. Die Nachlaufzeit zur Evakuierung von Restgasen ist in der Steuereinheit integriert. Die Zeit ist von 0 bis 15 min einstellbar. S 400 wird von der Transformatoreinheit S 600 mit 24 V Wechselstrom gespeist.

Maße	130x80x77 mm
Gehäuseschutzklasse	IP 54
Primärseite	24 VAC
Sekundärseite	24 VAC

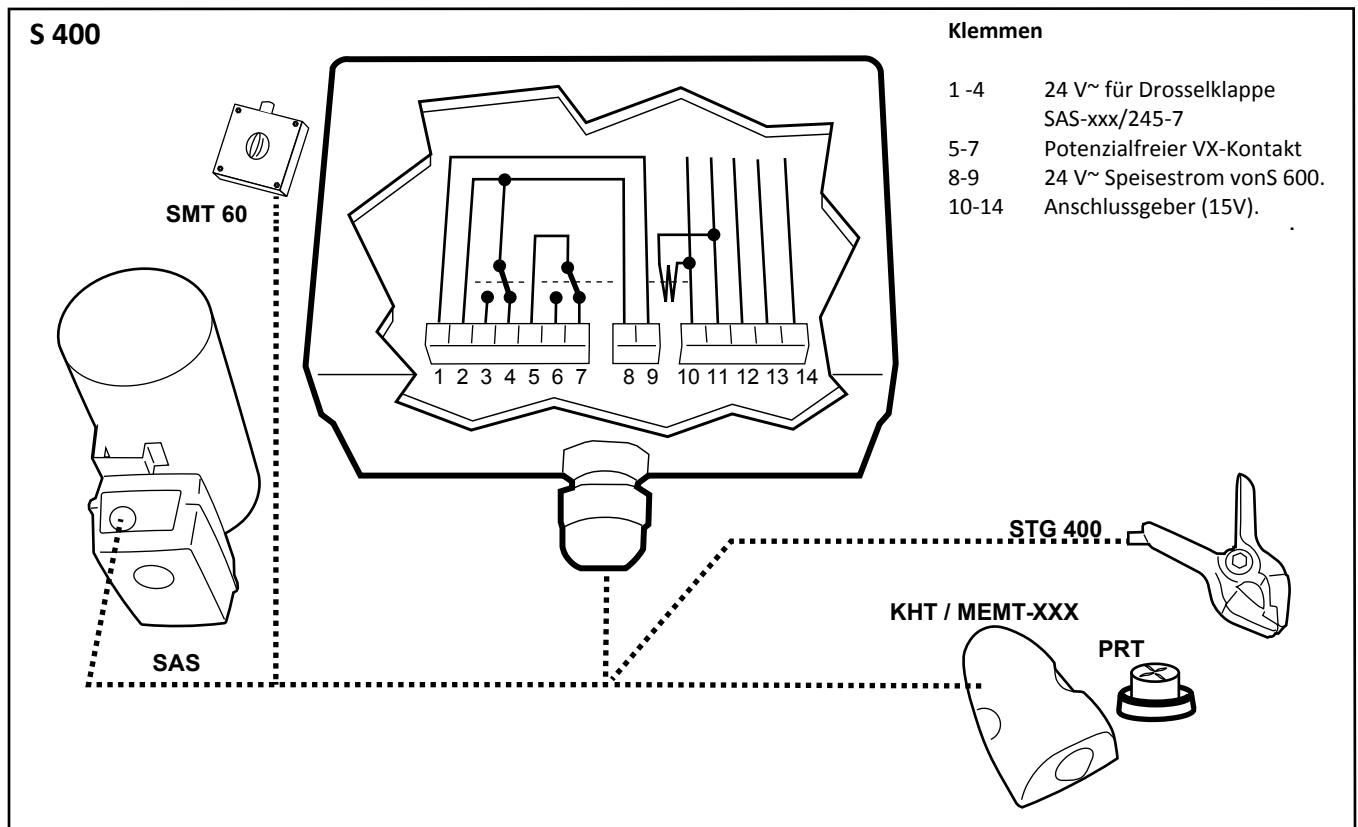
ZEITSCHALTAPPARAT SMT 60

Mechanischer Zeitschalter SMT 60 ist ein manueller Timer (einstellbar von 0 bis 60 min), der Drucktaste KHT ersetzen kann. SMT 60 wird an der Wand neben dem Absauggerät angebracht.

Maße	100x100x67 mm
Zeiteinstellung	0 - 60 minuter

ZUBEHÖR

SSB	Schalter
STG 400	Zangengeber
KHT/ MEMT	Drucktastensatz
PRT	Drucktastensatz
KHT	Tryckknappssatz



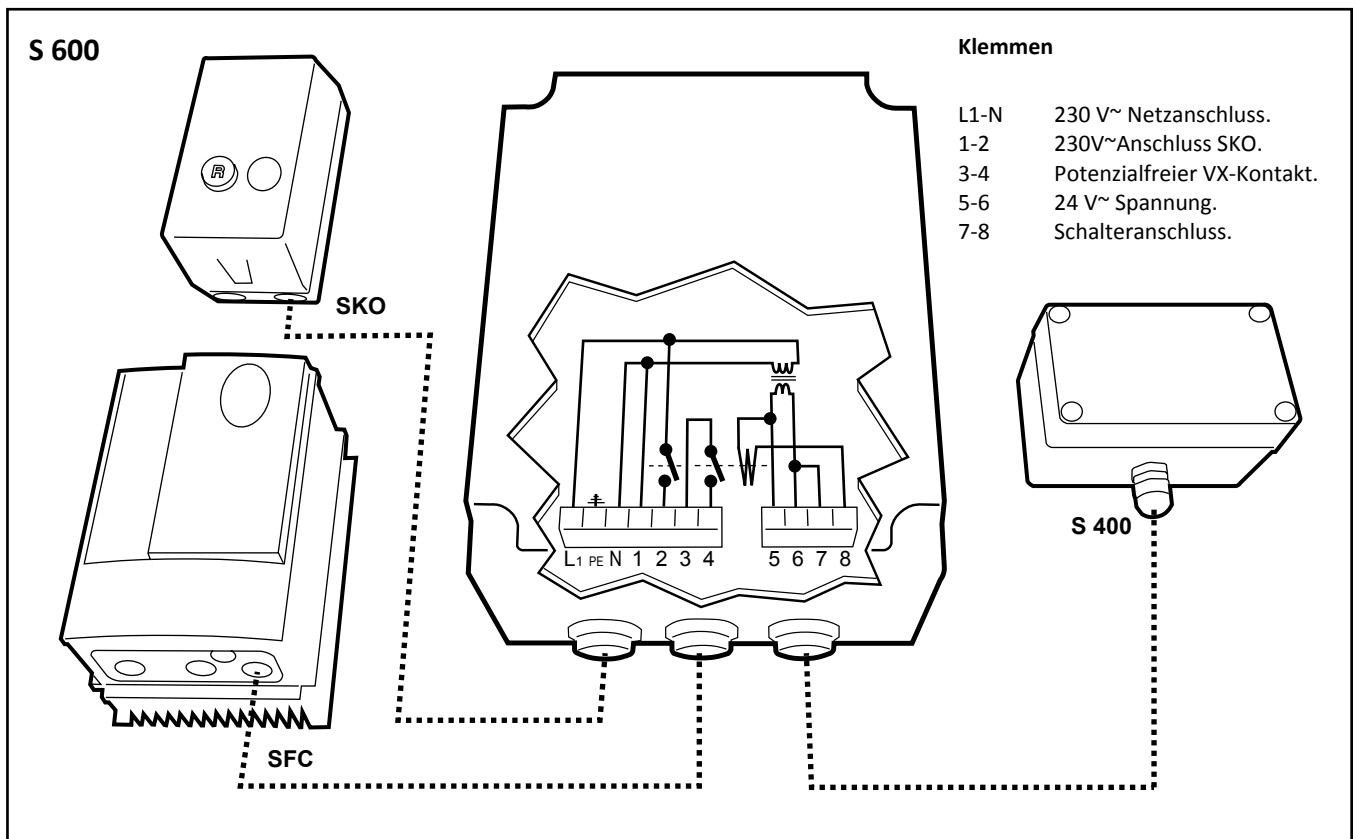
S 600



TRANSFORMATOREINHEIT S 600

S 600 liefert 24 V Wechselstrom an die Steuereinheit S 400. Die Gebläsesteuerung erfolgt über äußeren Schutzschalter 230 V WS mittels Signal von Klemmen 1&2. Frequenzwandler werden über den potenzialfreien Ausgang (Klemmen 3 u. 4) gesteuert.

Maße	130x180x102 mm
Gehäuseschutzklasse	IP 54
Primärseite	230 VAC
Sekundärseite	24 VAC (60 VA)



S 200/230

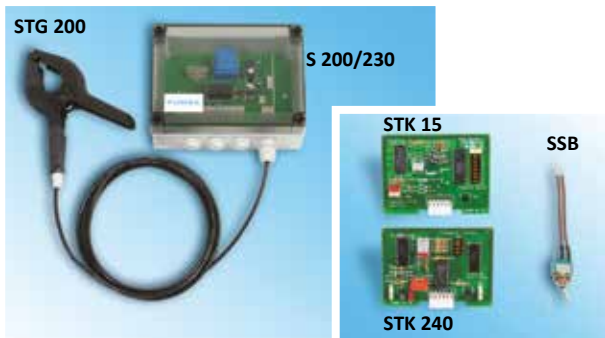
STEUEREINHEIT S 200/230

S 200/230 dient der automatischen Steuerung des Drosselklappenmotors SAS 230 bzw. eines Gebläses. Die Nachlaufzeit zur Evakuierung von Restgasen ist im Zangengeber integriert (~30 s). Für längere Nachlaufzeiten sind einstellbare Timerschaltkarten (0-15 min bzw. 0-240 min) als Zubehör lieferbar. Einphasengebläse (max. 0,75 kW) können direkt über ein integriertes Relais gesteuert werden. Sonstige Gebläse werden mittels äußerem Schutzschalter über das gleiche integrierte Relais gesteuert (Klemmen 1-5). Frequenzwandler werden über den potentialfreien Ausgang (Klemmen 6-8) gesteuert.

Maße	180x130x77 mm
Gehäuseschutzklasse	IP 54
Primärseite	230 VAC
Sekundärseite	230 VAC (Max 10A)

ZUBEHÖR

STK 15	Timerschaltkarte 0-15 min
STK 240	Timerschaltkarte 0-240 min
SSB	Schalter
STG 200	Zangengeber (~30 s Verzögerung)
KHT/PRT	Drucktastensatz



S 200/24

STEUEREINHEIT S 200/24

S 200/24 dient der automatischen Steuerung des Drosselklappenmotors SAS 24 bzw. eines Gebläses. Die Nachlaufzeit zur Evakuierung von Restgasen ist im Zangengeber integriert (~30 s). Für längere Nachlaufzeiten sind einstellbare Timerschaltkarten (0-15 min bzw. 0-240 min) als Zubehör lieferbar. Gebläse werden mittels äußeren Schutzschaltern via integriertem Relais gesteuert (Klemmen 1-5). Frequenzwandler werden über den potentialfreien Ausgang (Klemmen 6-8) gesteuert.

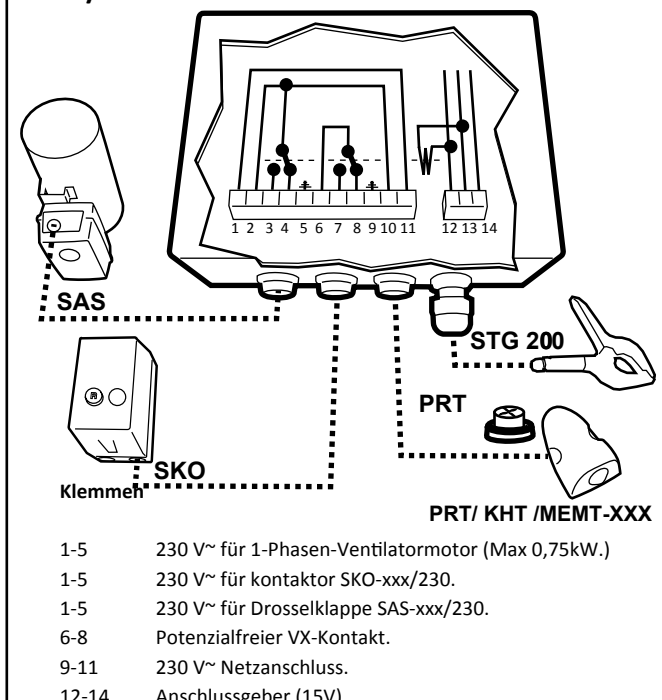
Maße	180x130x77 mm
Gehäuseschutzklasse	IP 54
Primärseite	230 VAC
Sekundärseite	24 VAC

ZUBEHÖR

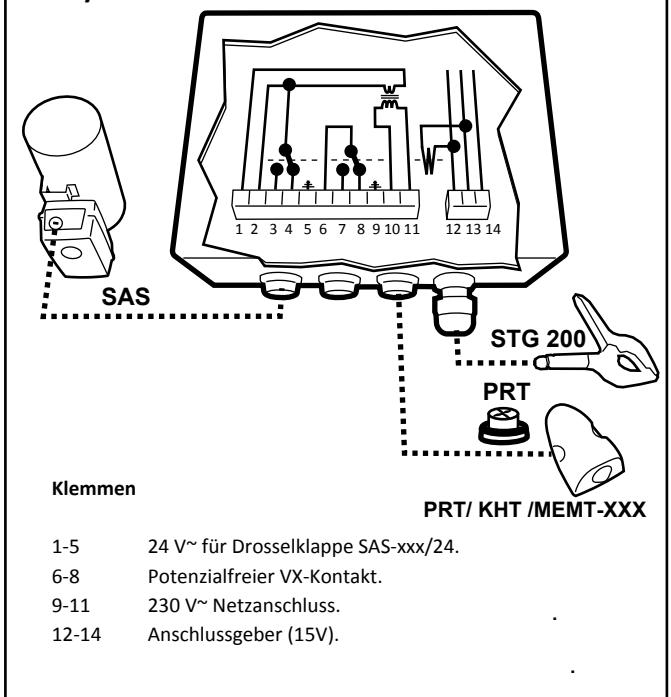
STK 15	Timerschaltkarte 0-15 min
STK 240	Timerschaltkarte 0-240 min
SSB	Schalter
STG 200	Zangengeber (~30 s Verzögerung)
KHT/PRT	Drucktastensatz



S 200/230



S 200/24



SMB



MOTORSCHUTZSCHALTER SMB

SMB ist ein dreipoliger Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Aktivierung. Er verfügt über Phasenfehlerschutz. SMB ist für Steuerung und Schutz von Gebläsemotoren ausgelegt.

Maße 93x148x84 mm
Gehäuseschutzklasse IP 55

Produkt	Strombereich (A)	DreiphasenΩ ~400 V (kW)
SMB 10*	0,63-1,0	0,25
SMB 16*	1,0-1,6	0,37/0,55
SMB 25*	1,6-2,5	0,75
SMB 40*	2,5-4,0	1,1/1,5
SMB 63*	4,0-6,3	2,2
SMB 100*	6,0-10,0	4,0
SMB 140**	9,0-14,0	5,5
SMB 180**	13,0-18,0	7,5

* Selbstschützend. Keine Vorsicherung erforderlich.

** Max. Vorsicherung, wenn $I_{k>I_{cu}} = 63 \text{ A}$.

SKO



SCHUTZSCHALTER SKO

SKO ist ein dreipoliger Schutzschalter mit Überstromrelais für manuelle Rückstellung. Das Überstromrelais verfügt über Phasenverlustschutz. Wird zusammen mit äußerem Schalt- od. Steuerapparat verwendet.

Maße 103x200x153 mm
Gehäuseschutzklasse IP 55

Produkt	Strombereich (A)	DreiphasenΩ ~400 V (kW)
SKO 10/230*	0,63-1,0	0,25
SKO 17/230*	1,0-1,7	0,37/0,55
SKO 25/230*	1,6-2,5	0,75
SKO 40/230*	2,5-4,0	1,1/1,5
SKO 60/230*	4,0-6,0	2,2
SKO 80/230*	5,5-8,0	4,0
SKO 130/230**	9,0-13,0	5,5
SKO 180/230**	12,0-18,0	7,5

* Max. Stromleistung ist 4 kW.

** Max. Stromleistung ist 7,5 kW.

SAS

~24 V



SAS DROSSELKLAPPENAUTOMAT

SAS ist eine automatische Drehdrosselklappe für Anwendungen mit kurzen Laufzeiten.

Der extrem schnelle Motor öffnet die Drosselklappe in 7,5 Sekunden. Das bedeutet 95% Ansaugkapazität bereits nach 3 Sekunden.

Die Drosselklappe ist für Dichtheitsklasse 1 lieferbar.

Bezüglich sonstiger Dichtheitsklassen wenden Sie sich bitte an Fumex.

Maße (motor)	140x100x85 mm
Material (Motorgehäuse)	Polyamid-Kunststoff
Material (Drosselklappengehäuse)	Verzinktes Stahlblech
Öffnungszeit	90° 7,5 s
Drehmoment	3 Nm
Leistungsverbrauch VA in Ruhestellung	2 VA bei Betrieb / 0 (24 V)
Leistungsverbrauch VA in Ruhestellung	5 VA bei Betrieb / 0 (230 V)

Produkt	Durchmesser (mm)	Spannung (V)
SAS-100/24	Ø100	24
SAS-125/24	Ø125	24
SAS-160/24	Ø160	24
SAS-200/24	Ø200	24
SAS-250/24	Ø250	24
SAS-315/24	Ø315	24

~230 V



SAS-100/230	Ø100	230
SAS-125/230	Ø125	230
SAS-160/230	Ø160	230
SAS-200/230	Ø200	230
SAS-250/230	Ø250	230
SAS-315/230	Ø315	230

FUMEX

Verkstadvagen 2, SE-931 61 SKELLEFTEÅ, Sweden Tel. +46 910-361 80, Fax +46 910-13022 www.fumex.com info@fumex.se