

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION



Kunststoffgehäuse
mit Brandschutzabsperrvorrichtung
Plastic casing with fire damper
Kunststoffgehäuse

Boîtier en plastique avec clapet de fer-
meture coupe-feu

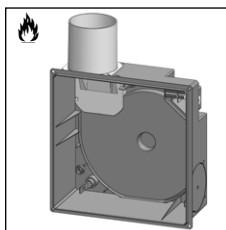
ELS-GUBA (Unterputz)
(flush-mounted)
(montage encastré)

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1 ELS-SCHNELL-ÜBERSICHT	SEITE 3
1.1 Typenübersicht	Seite 3
1.2 ELS-Zubehör	Seite 3
KAPITEL 2 ALLGEMEINE MONTAGE- UND BETRIEBSHINWEISE	SEITE 4
2.1 Wichtige Informationen	Seite 4
2.2 Warn- und Sicherheitshinweise	Seite 4
2.3 Garantieansprüche – Haftungsausschluss	Seite 4
2.4 Vorschriften – Richtlinien	Seite 4
2.5 Sendungsannahme	Seite 4
2.6 Einlagerung	Seite 4
2.7 Stilllegen und Entsorgen	Seite 4
2.8 Einsatzbereich	Seite 4
2.9 Personalqualifikation	Seite 4
2.10 Leistungsdaten	Seite 5
2.11 Brandschutz	Seite 5
2.12 Allgemeine Hinweise	Seite 5
2.13 Elektrischer Anschluss	Seite 5
2.14 Ersatzfilter	Seite 6
KAPITEL 3 ELS-LIEFERUMFANG/VERPACKUNGSEINHEIT	SEITE 6
3.1 Lieferumfang / Verpackungseinheit	Seite 6
KAPITEL 4 MONTAGE	SEITE 6
4.1 Einbauort-/position	Seite 6
4.2 Einbaulage allgemein	Seite 7
4.3 Umbau ELS-GUBA, Ausblas rückseitig	Seite 8
4.4 Umbau Zweitraumanschluss	Seite 9
4.5 Umbau WC Absaugung	Seite 9
4.6 ELS-GUBA Rückluft-Sperrklappe drehen	Seite 10
4.7 Rückholfeder entfernen	Seite 10
4.8 Einbau des Dichtungssets ELS-DS	Seite 11
4.8.1 Einbau der Dichtung am Steuerungsraumdeckel im Ventilatoreinsatz	Seite 11
4.8.2 Einbau der Dichtung am Elektroanschluss im Gehäuse	Seite 12
4.9 Anschlusskabel	Seite 12
4.10 Umbau für Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V	Seite 13
4.11 Montagehalter ELS-MHU für UP-Gehäuse montieren	Seite 14
4.12 Montagebügel ELS-MB für Vorwandsysteme montieren	Seite 15
4.13 ELS-Einbaubeschreibung für beplankte Wand	Seite 16
4.14 Vorwandadapter und Ausgleichsrahmen ELS AR zu ELS-GUBA montieren	Seite 17
4.15 Montage Putzblende ELS-PB	Seite 18
4.16 Wand- / Deckenmontage ELS-GUBA	Seite 19
4.17 Anschlussleitung (Stahl- bzw. Stahlflexleitung)	Seite 19
KAPITEL 5 ELS-LIEFERUMFANG UND EINBAU	SEITE 20
5.1 Schaltplan-Übersicht für ELS V.. Ventilator-Serien.	Seite 20
5.2 Schaltplan-Übersicht für ELS EC.. Ventilator-Serien	Seite 22
5.3 Schaltplan-Übersicht für ELS NFC.. Ventilator-Serien	Seite 27
5.4 Schaltplan-Übersicht für ELS 0-10 V Ventilator-Serien	Seite 28

KAPITEL 1

1.1 Typenübersicht

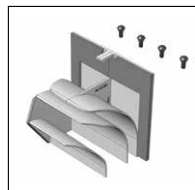
ELS-SCHNELL-
ÜBERSICHT**ELS-GUBA**

Unterputzgehäuse
Brandschutzabsperreinrichtung, außerhalb Schacht

Best.Nr. 08114

Seite 6

1.2 ELS-Zubehör

**ELS-ARS**

Umbauset zum Einbau in ELS-V... Ausblas rückseitig, bestehend aus Leitblech und 4 Kunststoffnieten für Metallstutzen.

Best.Nr. 08185

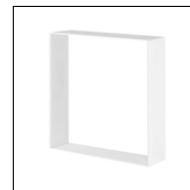
Seite 8

**ELS-AGR**

Ausgleichsrahmen, zum Einspannen zwischen Wand und Innenfassade, wenn das UP-Gehäuse über Putz vorsteht.

Best.Nr. 08193

Seite 16, Seite 17

**ELS-UPA**

Unterputz Ausgleichsrahmen zu UP-Gehäuse. Wird eingesetzt bei zu tief eingebauten ELS-GU und ELS-GUBA.

Best.Nr. 07332

**ELS-WCS**

WC-Absaugset, bestehend aus 90° Bogen mit DN 50, Reduzierung DN 40 und 30.

Best.Nr. 08191

Seite 9

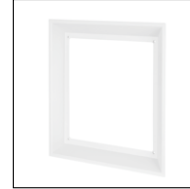
**ELS-ZAS**

Zweitraum-Anschlussstutzen

erforderlich wenn ELS-ZS nicht eingesetzt wird.
DN 75/80

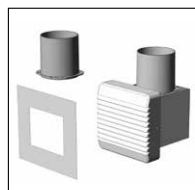
Best.Nr. 08184

Seite 9

**ELS-VSR**

Versenkrankenrahmen zum wand- und deckenbündigen Einbau der Innenfassade, geeignet für ELS-GU und ELS-GUBA.

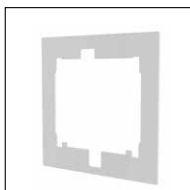
Best.Nr. 07322

**ELS-ZS**

Zweitraumset, bestehend aus Stutzen für Zweitraumanschluss, Absaug-einheit und Einlegefolie⁽¹⁾ zur Luftregulierung.

Best.Nr. 08186

Seite 9

**ELS-PB**

Putzblende, zur Abdeckung von Spalten aufgrund unsauber eingeputzter/gefließter oder zu großer Gehäuseaus-schnitte.

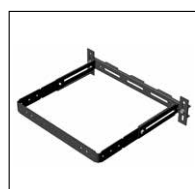
Best.Nr. 08194

Seite 18

**ELS-APASA**

Aufputz-Adapter mit seitlichem Abgang für ELS-GU und ELS-GUBA.

Best.Nr. 07328

**ELS-MHU**

Montagehalter, Unterputz zur Befestigung der Gehäuse an Wand oder Decke.

Best.Nr. 08187

Seite 14

**ELS-ZNE**

Elektronischer Nachlaufschalter mit stufenlos einstellbaren Nachlaufzeiten Einbau: UP-Dose hinter Schalter

Best.Nr. 00342

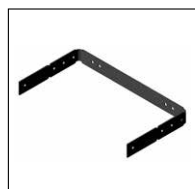
Seite 20 f

**ELS-DS**

Dichtungsset zum Einbau in ELS Geräte für bestimmte Einbaulagen.

Best.Nr. 40851

Seite 11

**ELS-MB**

Montagebügel, für Vorwand und UP-Einbau. Für alle gängigen Vorwandsysteme einsetzbar

Best.Nr. 08188

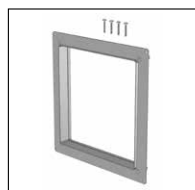
Seite 15

**ELS-ZNI**

Elektronischer Intervallschalter mit einstellbaren Intervall- und Nachlaufzeiten Einbau: UP-Dose hinter Schalter

Best.Nr. 00343

Seite 20 f

**ELS-VA**

Vorwandadapter, für nachträglichen Einbau in beplankte Vorwand

Best.Nr. 08189

Seite 17

 VORSICHT

Externe Schalter ZNE/ZNI dürfen nur bei eintourigen Ventilatoreinsätzen V 60 und V100 eingesetzt werden.

HINWEIS

⁽¹⁾ Bei Verwendung des Zweitraumset **ELS-ZS**, muss die Einlegefolie bis zur Endmontage im UP-Kasten aufbewahrt werden!

KAPITEL 2

ALLGEMEINE
MONTAGE- UND
BETRIEBSHINWEISE
 GEFAHR

 WARNUNG

 VORSICHT

ACHTUNG

2.1 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit, sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. **Der Elektroanschluss muss bis zur Endmontage allpolig vom Netz getrennt werden!** Die Montage- und Betriebsvorschrift, sowie Zubehörteile für die Endmontage, nach erfolgter Installation in das ELS-Gehäuse legen und bis zur Endmontage das Gehäuse mit Putzschutzdeckel verschließen. Nach der Endmontage muss dem Betreiber (Mieter/Eigentümer) das Dokument ausgehändigt werden.

2.2 Warn- und Sicherheitshinweise

Nebenstehendes Symbol ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole müssen unbedingt beachtet werden, damit jegliche Gefahrensituation vermieden wird.

 GEFAHR

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

 WARNUNG

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

 VORSICHT

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

ACHTUNG

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

2.3 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.

2.4 Vorschriften – Richtlinien

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Gerät den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und CE-Richtlinien. Geräte mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung, DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik). Zulassungsnummer: **Z-51.1-193**

2.5 Sendungsannahme

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

2.6 Einlagerung

Es wird empfohlen das Gerät bis zum Einbau in der Originalverpackung zu belassen, um mögliche Beschädigungen und Verschmutzungen zu vermeiden. Der Lagerort muss erschütterungsfrei sein. Bei Weiterversand (vor allem über längere Distanzen) ist zu prüfen, ob die Verpackung für Transportart und -weg geeignet ist. Schäden, deren Ursache in unsachgemäßem Transport, Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

2.7 Stilllegen und Entsorgen

 Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

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 Geräts, 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, Motoren, 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.

Denken Sie an unsere Umwelt, mit der Rückgabe leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!

2.8 Einsatzbereich

Die Geräte sind für die Entlüftung von Wohnräumen, insbesondere Sanitärräumen und Wohnungsküchen entsprechend DIN 18017, T.3 vorgesehen. Bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen, wie z.B. hohe Feuchtigkeit, längere Stillstandzeiten, starke Verschmutzung, übermäßige Beanspruchung durch klimatische Einflüsse (z.B. Einsatztemperatur > 40 °C) sowie technische und elektronische Einflüsse, ist Rückfrage und Einsatzfreigabe erforderlich, da die Serienausführung hierfür u. U. nicht geeignet ist. Der komplette Ventilator entspricht Schutzart IPX5 (strahlwassergeschützt), Schutzklasse II und darf entsprechend VDE 0100 Teil 701 in den Bereich 1 von Nassräumen installiert werden.

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

2.9 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.

 GEFAHR


ACHTUNG

2.10 Leistungsdaten

Zum Erreichen der vorgesehenen Leistung ist ein ordnungsgemäßer Einbau, korrekt ausgeführte Abluftführung und ausreichende Zuluftversorgung sicherzustellen.

Bei Betrieb von schornsteinabhängigen Feuerstellen im entlüfteten Raum muss diesen bei allen Betriebsbedingungen ausreichend Zuluft zugeführt werden (Rückfrage beim Schornsteinfeger).

Abweichende Ausführungen und ungünstige Einbau- und Betriebsbedingungen können zu einer Reduzierung der Förderleistung führen. Gemäß DIN 18017, T. 3 darf der Volumenstrom bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Lüftungsgeräte im Strang und bedingt durch äußere Einflüsse bis zu 15% unter dem planmäßigen Volumenstrom liegen.

Die Geräuschangaben erfolgen als A-bewerteter Schallleistungspegel L_{WA} (entspr. DIN 45 635 T.1). Angaben in A-bewertetem Schalldruck L_A beinhalten raumspezifische Eigenschaften. Diese beeinflussen maßgeblich das sich einstellende Geräusch.

HINWEIS

Hinweise zum Rohrsystem bei Lüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung

Die Entlüftungsanlage ist entsprechend DIN 18017, T. 3 auszuführen. Die Abluftleitungen bestehen aus den Anschlussleitungen für die Ventilatoren und der gemeinsamen Abluftleitung (Hauptleitung). Der Leitungsabschnitt oberhalb des obersten Geräteanschlusses wird als Ausblasleitung bezeichnet und ist über Dach zu führen.

Abluftleitungen müssen dicht, standsicher und bei mehr als zwei Vollgeschossen aus brandfestem Material Klasse A nach DIN 4102 sein. Sie müssen so beschaffen oder wärmegeklämt sein, dass keine Kondensatschäden entstehen können. Reinigungsöffnungen mit dichten Verschlüssen sind in ausreichender Zahl so anzubringen, dass die Abluftleitungen leicht gereinigt werden können. Einschraubbare Reinigungsöffnungen sind nicht zulässig.

Die Hauptleitung soll gerade, lotrecht und in gleichbleibendem Querschnitt geführt werden. Bei evtl. aus der Lotrechten abweichendem Hauptleitungsverlauf ist der rechnerische Nachweis zu führen, dass die Anforderungen nach DIN 18017, T.3, Abschnitt 5.1.2 erfüllt sind. Bei Bemessung der Hauptleitung ist vorauszusetzen, dass alle Ventilatoren gleichzeitig mit voller Förderleistung betrieben werden. Drosseleinrichtungen sind unzulässig.

Der Durchmesser der Hauptleitung kann mit dem Dimensionierungsschema im Hauptkatalog festgelegt werden. Dabei ist zu beachten, dass bei einer Länge der Ausblasleitung über 1,5 m und einer Geschosshöhe über 2,75 m erhöhte Druckverluste entstehen, die durch größeren Querschnitt der Hauptleitung ausgeglichen werden müssen.

Zur Dimensionierung kann die Helios-ELS-Software eingesetzt werden. Erhältlich über die Helios Website: www.heliosventilatoren.de.

Maximal drei ELS-Lüftungsgeräte pro Geschoss dürfen an eine gemeinsame Hauptleitung angeschlossen werden. Die Entlüftung anderer Räume einer Wohnung darf nicht über denselben Ventilator erfolgen, über den Bad und Toilettenraum entlüftet werden. Mindestbiegeradius der Anschlussleitungen $R = DN$ beachten.

Ausführung und Einbau der Lüftungstechnischen Anlage muss den bauakustischen Vorgaben (DIN 4109 Schallschutz im Hochbau) entsprechen.

2.11 Brandschutz

BRANDSCHUTZ

Bei Brandschutzabsperrvorrichtungen und vorgeschriebenem Brandschutz sind die Hinweise und Bestimmungen der jeweils gültigen Zulassungs-/Prüfbescheide einzuhalten.

Ein Einbau mit Ausrichtung des Ausblasstutzens nach unten ist nicht erlaubt.

Das Gehäuse muss außerhalb des Schachtes montiert werden. Die Brandschutzabsperrvorrichtung muss mit einer Stahl-/Stahlflexleitung fest verbunden sein (Schraube). Die Stahl-/Stahlflexleitung muss mit Mörtel der Mörtelgruppe II oder III dicht in den Schacht eingemörtelt werden bzw. in Fibersilikatplatten dicht angepresst werden.

Die Rückluft-Sperrklappe bei Brandschutzgehäusen erfüllt grundsätzlich auch die Anforderungen einer Kaltrauchabsperrklappe.

2.12 Allgemeine Hinweise

HINWEIS

- a.) Werden Gehäuse in resonanzstarke Verblendungsplatten (z.B. Span-, Gipskarton- oder Fibersilikat-Platten) eingesetzt, so ist die Übertragung von Körperschall durch elastische Zwischenlagen zu unterbinden.
- b.) Zuluftführung: Jeder zu entlüftende Raum muss eine unverschließbare Nachströmöffnung von 150 cm² freien Querschnitts haben.

2.13 Elektrischer Anschluss

GEFAHR

 Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

Ein elektrischer Stromschlag kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Schaltraumes ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen! Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft (siehe Kap. „2.9 Personalqualifikation“ auf Seite 4) entsprechend den nachstehenden Anschlussplänen (siehe KAPITEL 5) ausgeführt werden. Gelben Hinweisaukleber im Gehäuse beachten!

Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 0100) sowie die TAB der EVUs sind unbedingt zu beachten. Ein allpoliger Netztrennschalter / Revisionsschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) ist zwingend vorgeschrieben. Die Bemessungsspannung und Frequenz muss mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen. Die Einführung der Zuleitung so vornehmen, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Eindringen entlang der Leitung ermöglicht wird. Leitung nie über scharfe Kanten führen. Die Geräte besitzen die Schutzart IPX5 (strahlwassergeschützt). Außerdem entsprechen sie der Schutzklasse II.

Der elektrische Anschluss erfolgt an den Anschlussklemmen im Gehäuse. Das der Ventilator-Type und dem Gehäuse zugeordnete Anschlusschema ist zu beachten. In fensterlosen Räumen empfiehlt sich eine Steuerung parallel zum Licht (Ausnahme ist ELS 0-10 V).

GEFAHR

Der Elektroanschluss muss bis zur Endmontage allpolig vom Netz getrennt werden!

2.14 Ersatzfilter

Ersatz-Luftfilter ELF-ELS, 2 Stück

Best.-Nr. 08190

Ersatz-Luftfilter zu ELS DLV 100/

Zweitraum-Absaugereinheit ELS-ZS, 5 Stück

Best.-Nr. 03042

HINWEIS

Ersatzluftfilter können auch im Internet unter www.ersatzluftfilter.de bestellt werden.

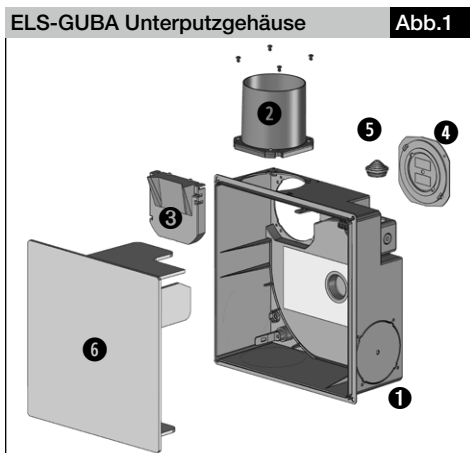
KAPITEL 3

ELS-LIEFERUMFANG/
VERPACKUNGSEINHEIT

ELS-GUBA Kunststoffgehäuse mit Brandschutzabsperrvorrichtung

– geeignet zum Einbau in Gebäude mit Brandschutzanforderung K90 und qualifiziertem Brandschutzschacht. Einbau außerhalb des qualifizierten Schachtes in Kombination mit Stahl-/Stahlflexleitung DN 80 mm.

3.1 Lieferumfang / Verpackungseinheit

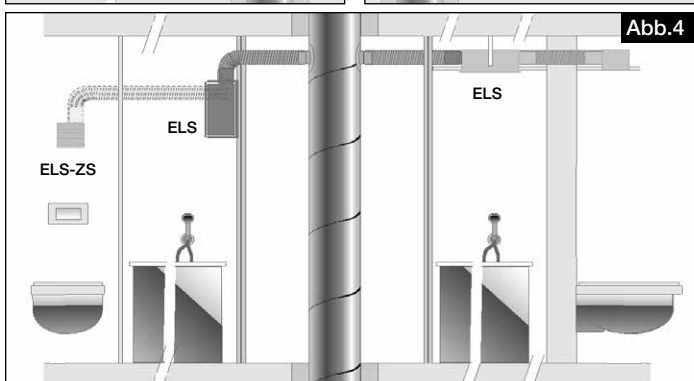
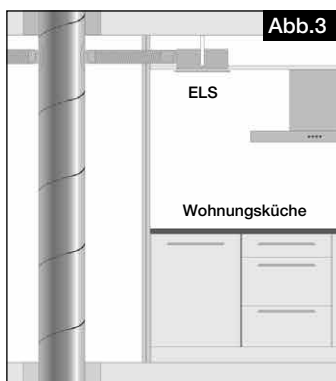
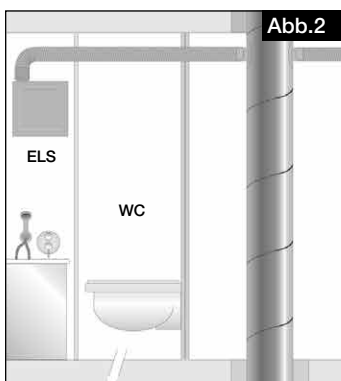


- 1** Unterputzgehäuse ELS-GUBA mit Brandschutzabsperrvorrichtung und elektrischer Steckverbindung
2 Ausblasstutzen mit luftdichter Rückluft-Sperrklappe aus Metall inkl. Rückholfeder, umsetzbar
3 Rampe
4 Verschlussdeckel umsetzbar mit Bajonettverschluss
5 Kabeltülle
6 Putzschutzdeckel gegen Verschmutzung

KAPITEL 4

MONTAGE

4.1 Einbauort-/position



HINWEIS

Werden die ELS-Gehäuse in resonanzstarke Verblendungsplatten (z.B. Span-, Gipskarton- oder Fibersilikat-Platten) eingesetzt, so ist die Übertragung von Körperschall durch elastische Zwischenlagen zu unterbinden. Der Abstand von 20 cm vom ELS-Gehäuse zur Wand und Decke für die seitliche Anströmung wird empfohlen.

4.2 Einbaulage allgemein

GEFAHR

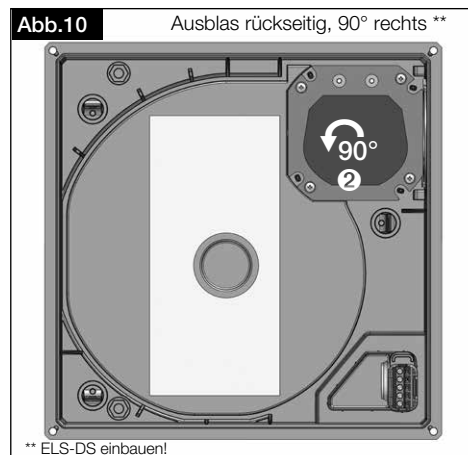
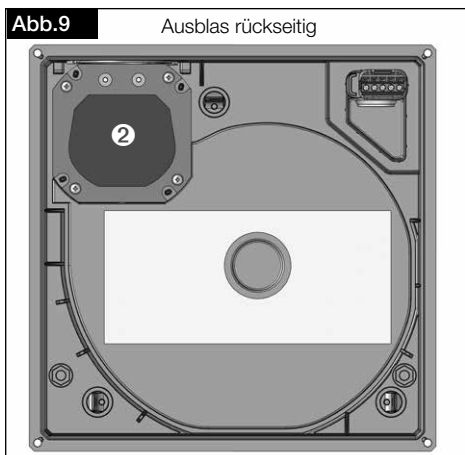
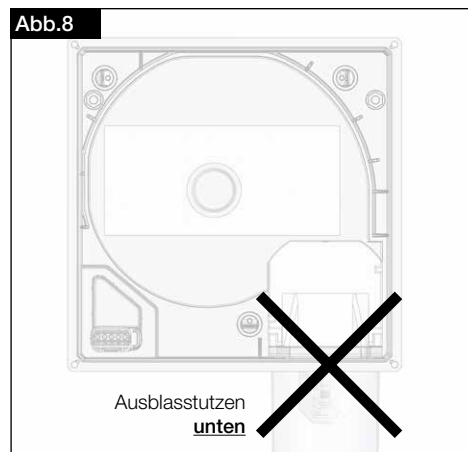
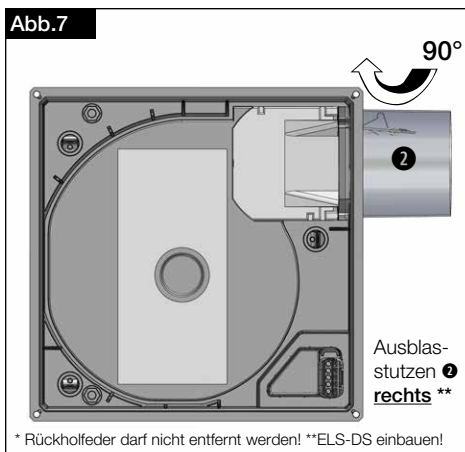
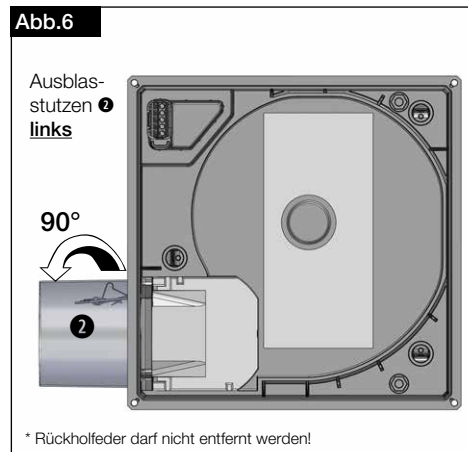
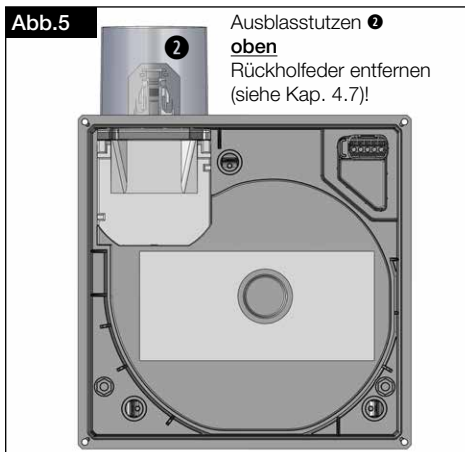
⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

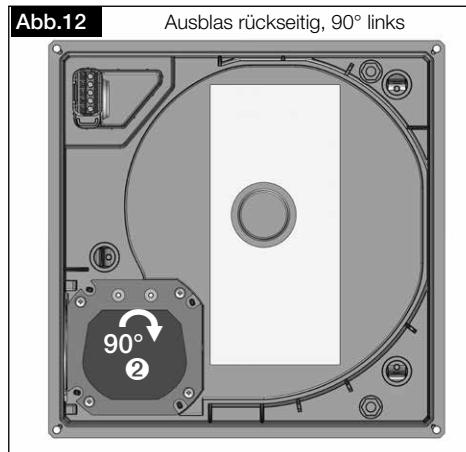
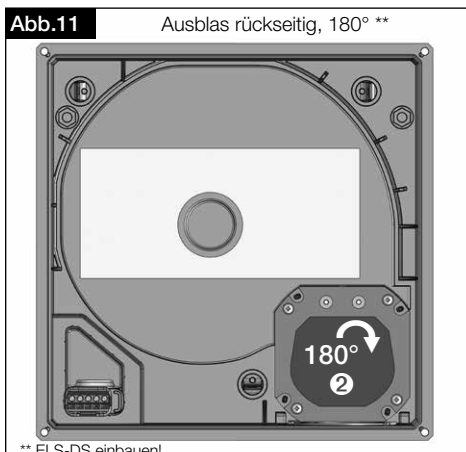
Bei fehlender Dichtung kann bei Wasserbeaufschlagung (Duschbrause etc.) Wasser in den Steuerungsraum eindringen und von dort aus zur Spannungsverschleppung nach außen führen.

Der Ventilatoreinsatz darf in den Einbaulagen Ausblas rechts (Abb.7), Ausblas rückseitig rechts (Abb.10), Ausblas rückseitig 180° (Abb.11) und Deckeneinbau (Abb.72, Abb.73) nur mit Dichtungsset, ELS-DS** (Art.-Nr. 40851, Montage ab Kap. 4.8, Seite 11) in Betrieb genommen werden.

HINWEIS

Für alle Einbaulagen mit Stützen senkrecht nach oben (Abb.5, Abb.70, Abb.72), Rückholfeder entfernen (siehe Kap. 4.7)!





4.3 Umbau ELS-GUBA, Ausblas rückseitig

BRANDSCHUTZ

Die Unterputzgehäuse ELS-GUBA mit Brandschutzabsperklappe und luftdichter Rückluft-Sperklappe aus Metall sind für den Einbau in Wohneinheiten mit K90 oder K90K Anforderungen außerhalb des qualifizierten Schachts in Verbindung mit Stahl- oder Stahlflexleitung vorgesehen. In Verbindung mit dem Umbauset ELS-ARS (Zubehör) ist der Ausblasstutzen oben (DN 80) einfach rückseitig einsetzbar.

Der elektrische Anschluss mit dem Ventilatoreinsatz erfolgt über einen im Gehäuse integrierten Steckkontakt. Der Putzschutzdeckel ist im Lieferumfang enthalten.

In Verbindung mit dem Zweitraumset **ELS-ZS** (Zubehör) ist das Gehäuse zur Lüftung von Bad und WC einer Wohneinheit umbaubar (siehe Kap. „4.4 Umbau Zweitraumanschluss“ auf Seite 9).

Unterputzgehäuse ELS-GUBA: Umbauset Ausblasstutzen rückseitig

ELS-ARS wird zur Endmontage des Ventilatoreinsatzes benötigt, es wird im Ventilatoreinsatz mitgeliefert (siehe Montage- und Betriebsvorschrift).

HINWEIS

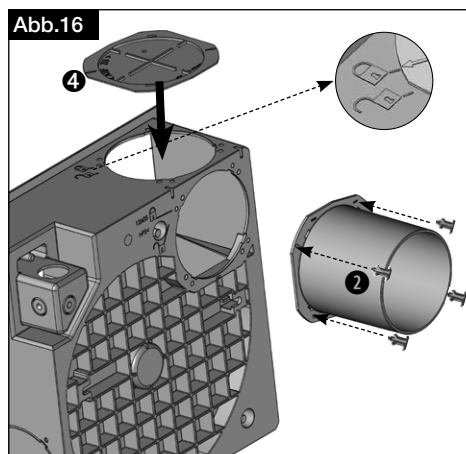
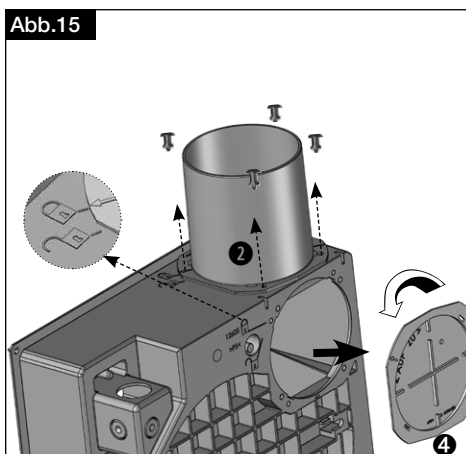
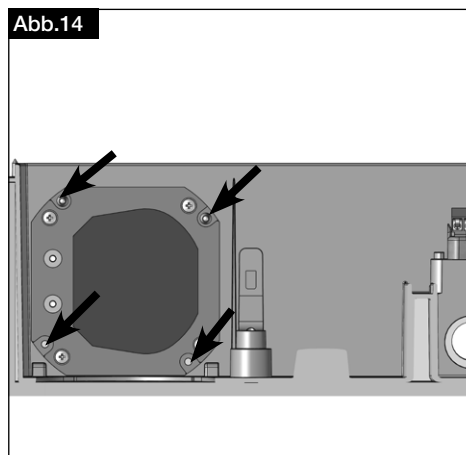
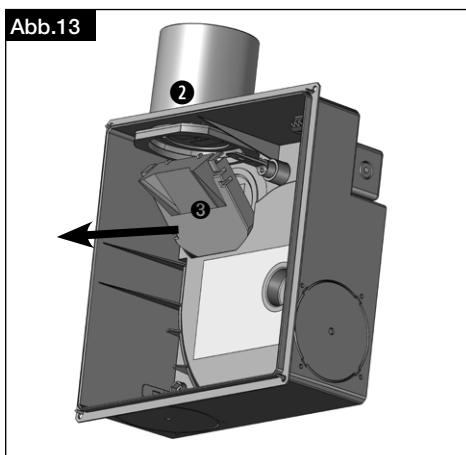
Abb.13 Rampe ③ in Pfeilrichtung aus dem Gehäuse nehmen. (Die Rampe findet bei dieser Einbauweise keine weitere Verwendung).

Abb.14 Der Ausblasstutzen ② mit Rückluft-Sperklappe aus Metall ist mit Nieten (4 Stück) am Gehäuse befestigt.

Abb.15 Verschlussdeckel ④ auf Gehäuserückseite durch Drehen (Symbol ) entfernen.

Nieten (4 Stück) von unten aus den Aufnahmen drücken. Anschließend Ausblasstutzen ② nach unten aus dem Gehäuse ziehen.

Abb.16 Ausblasstutzen ② von innen in Gehäuserückseite einsetzen. Zur Befestigung die neuen Niete (4 Stück) in die Aufnahmen einstecken. Verschlussdeckel ④ auf Gehäuseoberseite durch Drehen (Symbol ) einsetzen.



4.4 Umbau Zweitraumanschluss

HINWEIS

- Zubehör ELS-ZS oder ELS-ZAS 80 erforderlich.

Verbindungsleitung Aluflex/Stahlflex DN 80 luftdicht verbinden und abdichten.

Abb.17

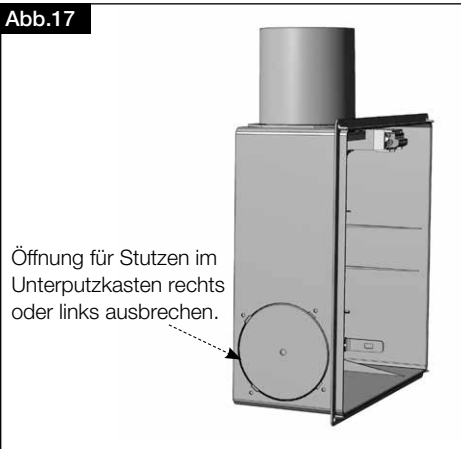
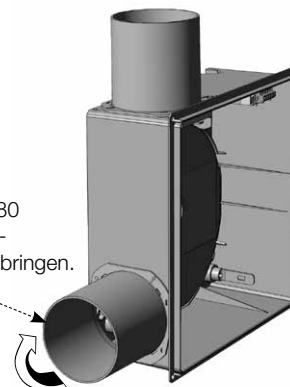


Abb.18

ELS-GUBA Ausblas oben, Anschluss für Zweitraum links oder rechts

ELS-ZAS 80 Anschlussstutzen anbringen. Pos. ZU



4.5 Umbau WC Absaugung

ACHTUNG

- Zubehör ELS-WCS erforderlich.

Für die WC-Einbausituation (siehe Abb.22) sind die örtlichen Vorschriften zu beachten! Die Inbetriebnahme ohne Filter ist nicht zulässig, da sonst das Gerät und die gesamte Rohrleitung verschmutzt.

Die Luftaufbereitung ist bauseits zu realisieren! Anschlussleitung luftdicht verbinden und abdichten.

HINWEIS

Eventuell ist die Verwendung der Einlegefolie aus ELS-ZS zur Einregulierung der Luftmenge sinnvoll (Rückfrage im Werk).

Abb.19



Abb.20

ELS-WCS Absaugset

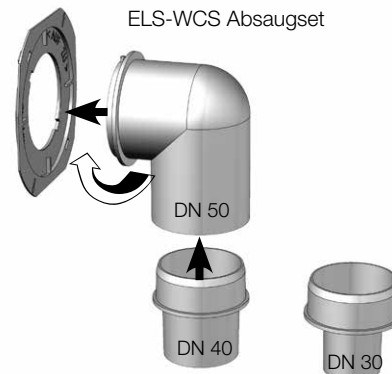


Abb.21

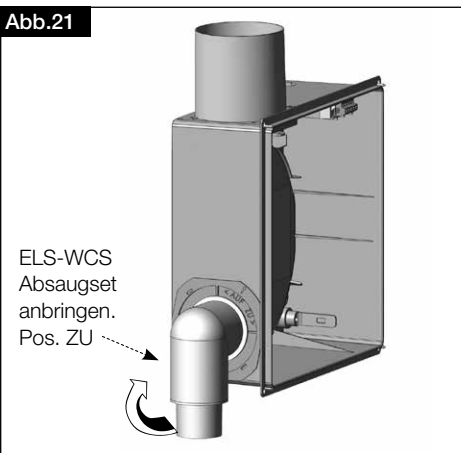
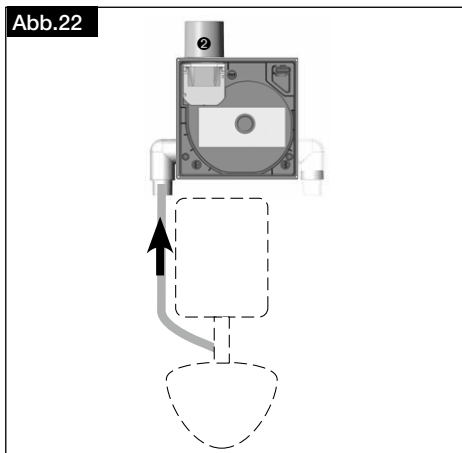


Abb.22



4.6 ELS-GUBA Rückluft-Sperrklappe drehen

HINWEIS

Das Gehäuse ELS-GUBA besitzt einen Metallausblasstutzen mit Rückluft-Sperrklappe ②. Der Metallausblasstutzen ist bei der Lieferung bereits montiert.

HINWEIS

Für das Drehen der Rückluft-Sperrklappe muss die Rampe ③ entfernt werden!

Abb.23

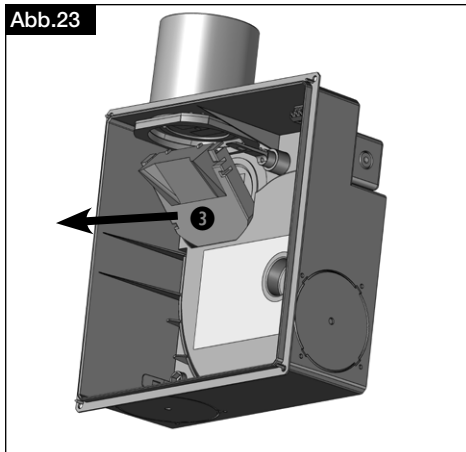
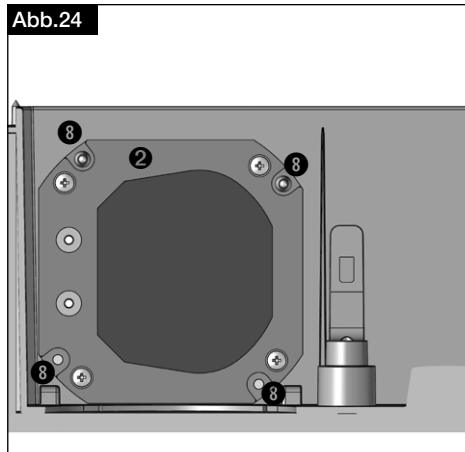


Abb.24



1. Die Rampe ③ entfernen (siehe Abb.23).
2. Die vier Torxschrauben ⑧ lösen und den Metallausblasstutzen mit der Rückluft-Sperrklappe ② in die jeweilige Position drehen (siehe Abb.24).
3. Die vier Torxschrauben ⑧ wieder einschrauben.
4. Die Rampe ③ wieder einfügen (siehe Abb.25).

Abb.25



4.7 Rückholfeder entfernen

– aus Metall inkl. Rückholfeder (siehe Abb.26/Abb.27).

Rückholfeder einfach an den Federschenkeln (z.B. mit Spitzzange) herausziehen (siehe Abb.27).

Abb.26

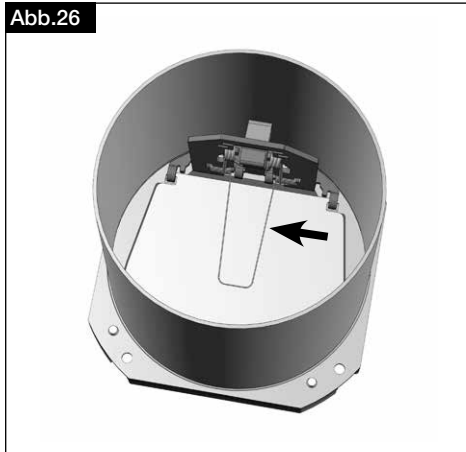
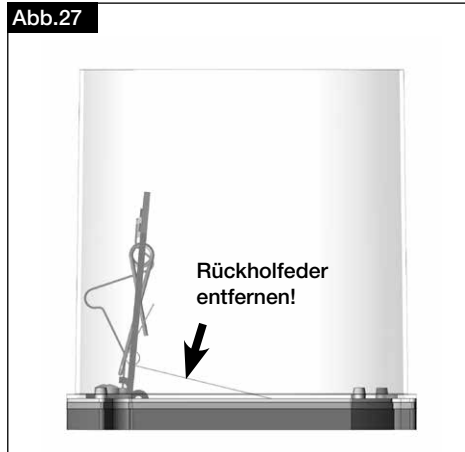


Abb.27



4.8 Einbau des Dichtungssets ELS-DS

4.8.1 Einbau der Dichtung am Steuerungsraumdeckel im Ventilatoreinsatz

GEFAHR

GEFAHR

WICHTIGER HINWEIS

⚠ Es sind die in Kapitel 2.2 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Steuerungsraums ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten sichern (DIN VDE 0105-100; Betrieb von elektrischen Anlagen)!

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Bei fehlendem Steuerungsraumdeckel kann Kontakt zur spannungsführenden Platine hergestellt werden, die bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen kann.

Vor Demontage/Montage Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

> Der Ventilatoreinsatz darf nur mit montiertem Steuerungsraumdeckel eingebaut werden.

– Öffnen des Steuerungsraums:

Schnapphaken nicht gewaltsam aufbiegen, da sonst Bruchgefahr besteht!

Der Steuerungsraum kann nur bei demontiertem Ventilatoreinsatz ❶ (siehe Montage- und Betriebsvorschrift des Ventilatoreinsatzes) geöffnet werden!

Abb.28

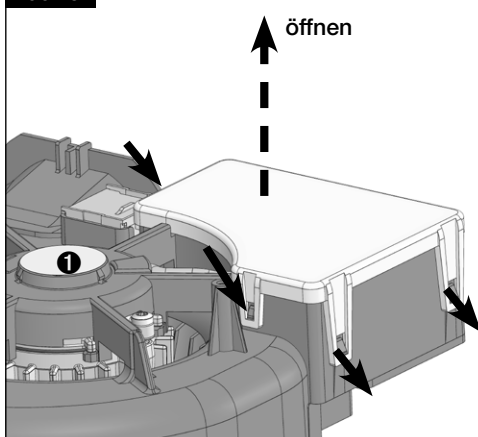
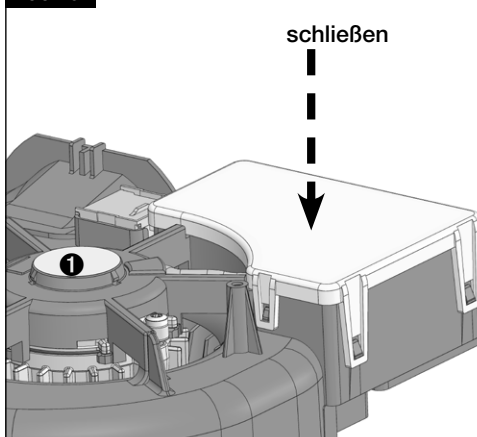


Abb.29



HINWEIS

Die Montage der Dichtung am Steuerungsraumdeckel (siehe Abb.30) muss vor der Montage des Ventilatoreinsatzes in das Gehäuse erfolgen!

Abb.30

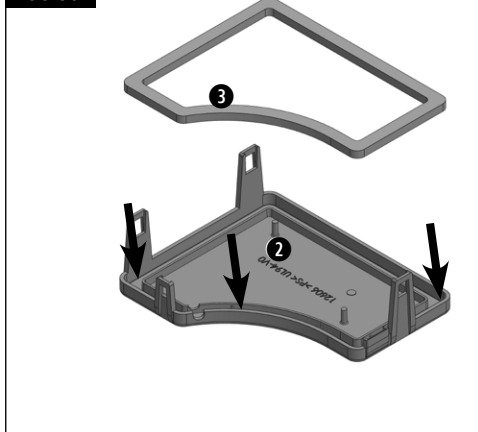
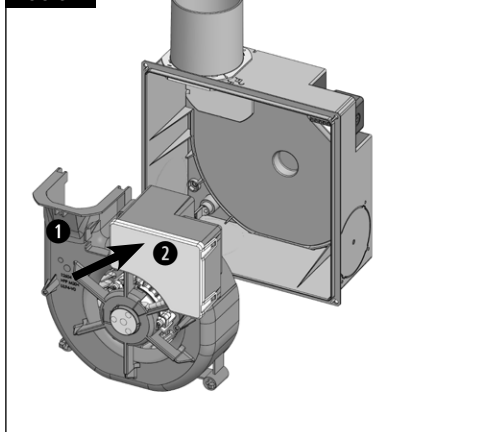


Abb.31



❶ Ventilatoreinsatz

❷ Steuerungsraumdeckel

❸ Dichtung für Steuerungsraumdeckel

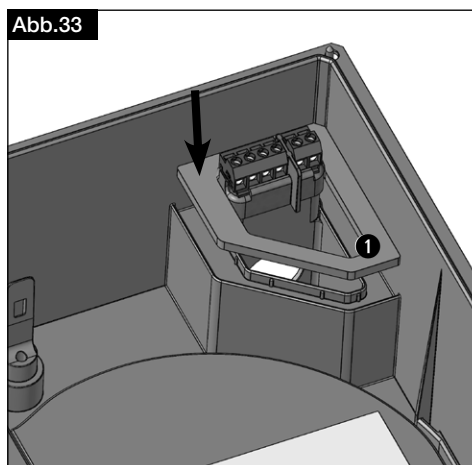
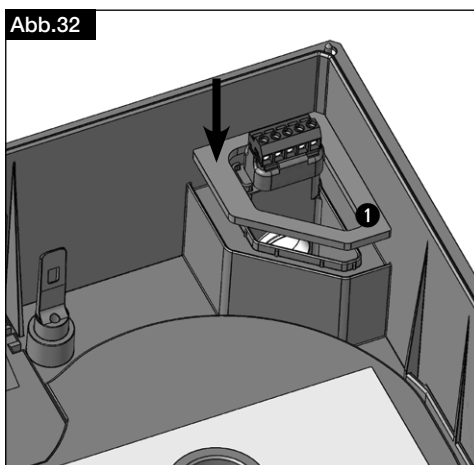
1. Schnapper des Steuerungsraums öffnen und den Steuerungsraumdeckel ❷ entnehmen (siehe Abb.28).

2. Dichtung ❸ für den Steuerungsraumdeckel ❷ durch Hineindrücken einklemmen (siehe Abb.30).

3. Steuerungsraumdeckel ❷ auf den Ventilatoreinsatz ❶ klicken (siehe Abb.31).

4.8.2 Einbau der Dichtung am Elektroanschluss im Gehäuse

Das Dichtungsset ELS-DS ist geeignet für alle ELS-Gehäuse (ab Baujahr 2025). In Abb.32 ist der Elektroanschluss im Gehäuse der anderen ELS-Ventilatoreinsätze ELS-V., ELS EC., ELS NFC.. dargestellt. In der Abb.33 ist der Elektroanschluss im Gehäuse für den Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V dargestellt.



1 Dichtung für Elektroanschluss im Gehäuse

1. Dichtung 1 durch Hineindrücken einklemmen (Abb.32 bzw. Abb.33).

4.9 Anschlusskabel

 **GEFAHR**



HINWEIS

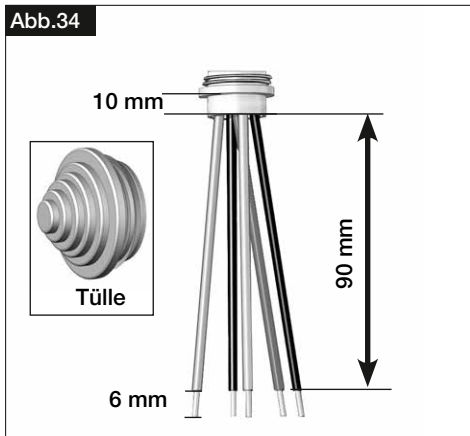
HINWEIS

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Bei der Montage/Demontage werden spannungsführende Teile freigelegt, die bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen. Vor der Montage/Demontage Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern (DIN VDE 0105-100; Betrieb von elektrischen Anlagen)!

Tülle kreisrund entsprechend verwendeter elektrischer Zuleitung bzw. verwendetem Leerrohr aufschneiden. IP Schutz wird nur erreicht, wenn Kabeltülle bei eingeführtem Kabel oder Leerrohr dicht anliegt!

Falls bei montierter Zuleitung die Tülle die Mantelleitung nicht gleichmäßig umschließt, muss die Tülle z.B. mit Silikon-N zusätzlich abgedichtet werden. Ansonsten erlischt der IP-Schutz.



Das Anschlusskabel ist so zu verwahren, dass bei Wasserbeaufschlagung kein Wasser entlang des Kabels eindringen kann. Das Kabel darf nicht über scharfe Kanten geführt werden!

 **GEFAHR**

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

Der Elektroanschluss muss bis zur Endmontage allpolig vom Netz getrennt werden!

Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 0100) sowie die TAB der EVUs sind unbedingt zu beachten. Ein allpoliger Netztrennschalter / Revisionsschalter, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) ist zwingend vorgeschrieben. Die Bemessungsspannung und Frequenz muss mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen.

Nach abgeschlossener Montage die Zubehöerteile und die Montage- und Betriebsvorschrift in das ELS-Gehäuse legen und mit Putzschutzdeckel verschließen!

4.10 Umbau für Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V

GEFAHR

HINWEIS
⚠ 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 (DIN VDE 0105-100; Betrieb von elektrischen Anlagen)!

Die neue Klemmenaufnahme und die neuen Klemmen sind im Lieferumfang des ELS 0-10 V Ventilatoreinsatzes enthalten.

Abb.35

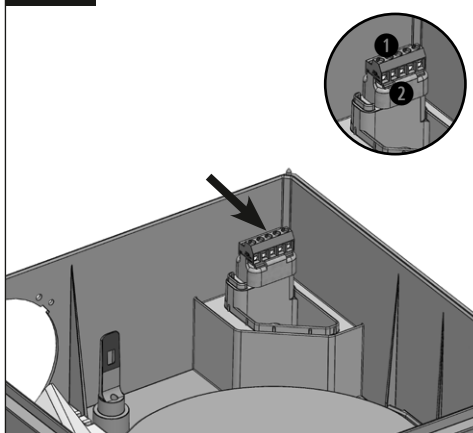


Abb.36

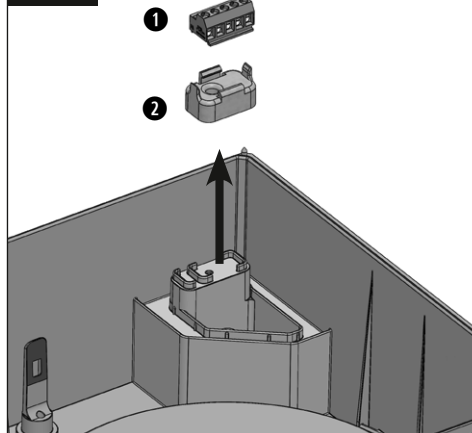


Abb.37

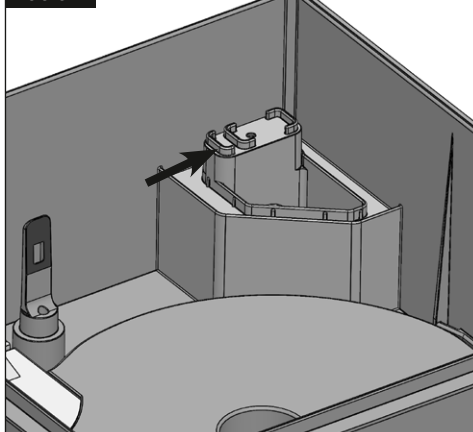
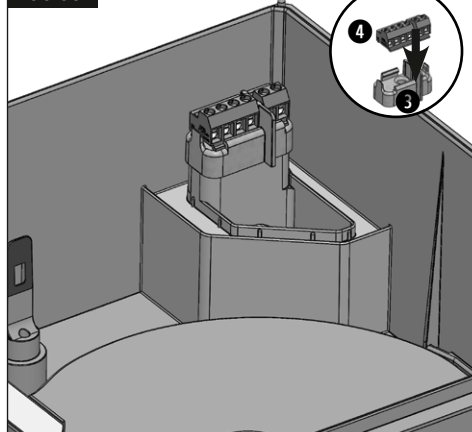


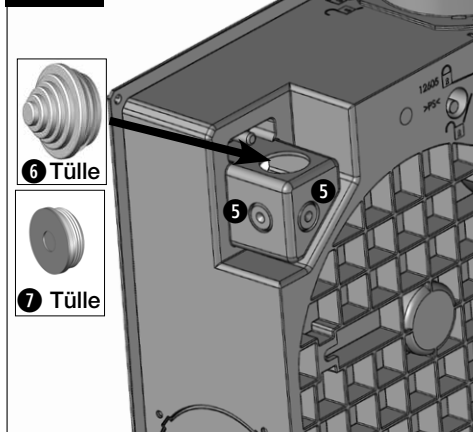
Abb.38



- 1 Klemme
- 2 Klemmenaufnahme
- 3 neue Klemmenaufnahme
- 4 neue Klemmen

1. Klemme 1 aus der Klemmenaufnahme 2 mit dem Schnapphaken entnehmen (siehe Abb.35).
2. Schraube der Klemmenaufnahme lösen und Klemmenaufnahme 2 entnehmen (siehe Abb.36).
3. Neue Klemmenaufnahme 3 aufsetzen und festschrauben (siehe Abb.37/Abb.38).
4. Neue Klemmen 4 auf die Klemmenaufnahme 3 aufsetzen und einrasten lassen (siehe Abb.38).

Abb.39



- 5 Ausbruch
- 6 Kabeltülle
- 7 Kabeltülle

5. Die Kabeltülle 6 in die Öffnung für die Netzleitung einsetzen. Die benötigte angeordnete Ausbruchöffnung 5 für die Leitung der 0-10 V Steuerung ausbrechen und die Kabeltülle 7 einsetzen (siehe Abb.39). Optional kann das Gehäuse auch mit einem $\varnothing 14$ mm Bohrer aufgebohrt werden. Die Längen (siehe Abb.34) gelten für die Steuerleitung und für die Netzleitung (siehe Abb.40).

DE

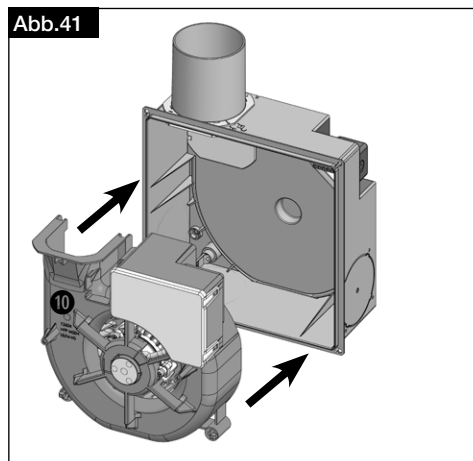
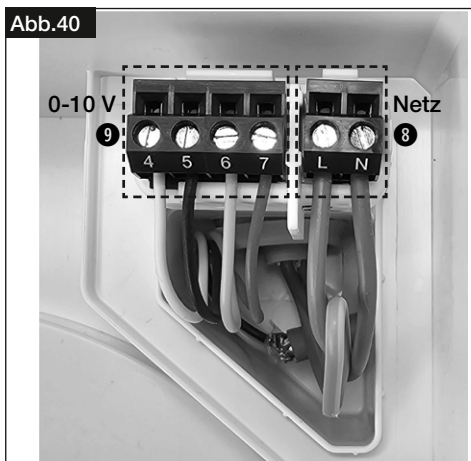
HINWEIS**HINWEIS****HINWEIS**

Die Netz- und Steuerleitungen sind abgesetzt voneinander zu verlegen (siehe Abb.40).

Die Steuerleiter (0-10 V) können gemeinsam mit dem Netzleiter in einer Leitung verlegt werden, wenn alle Leiter für die höchste vorkommende Nennspannung isoliert sind (DIN VDE 0100-520) z.B. NYM-O 6 x 1,5 mm² (ohne Bild). Wird die Steuerleitung 0-10 V (J-Y (ST) Y 0,8 mm) separat verlegt, wird diese durch die zweite Tülle eingeführt. Die Leiter sind dann so wie in Abb.40 gezeigt mit Abstand / berührungsfrei zu den Netzleitern, zu verlegen.

Die Steuerleitung muss nicht abgeschirmt sein.

Bis zu einer Steuerleitungslänge von 100 m kann ein Draht-Durchmesser mit 0,8 mm verwendet werden. Darüber hinaus ist der Draht-Querschnitt der örtlichen Situation anzupassen (Planung Installateur).



- ⑧ Netzleitung
- ⑨ Steuerleitung
- ⑩ Ventilatoreinsatz

6. Netzleitung ⑧ und Steuerleitung ⑨ durchführen. Die Leiter mit Abstand/berührungsfrei verlegen und anschließen (siehe Abb.40).

7. Ventilatoreinsatz ⑩ in das Gehäuse (3 Rastpunkte) einrasten (siehe Abb.41)

4.11 Montagehalter ELS-MHU für UP-Gehäuse montieren

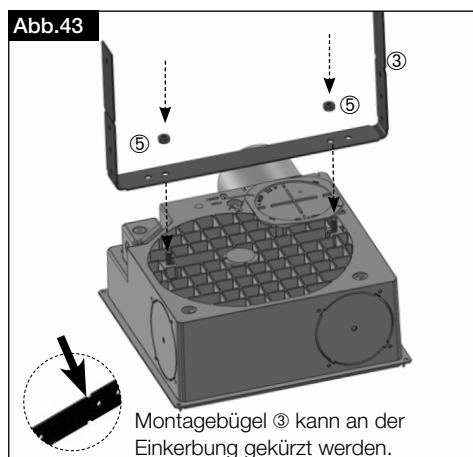
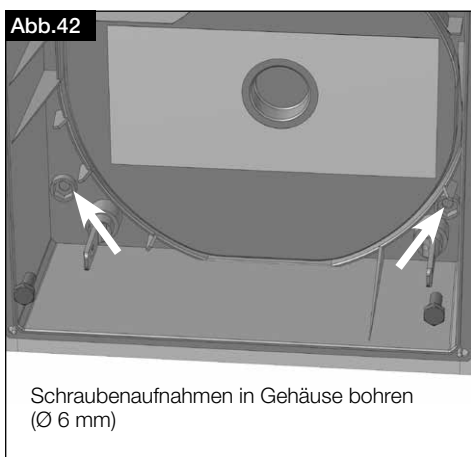
Erforderlich für Unterputzmontage von ELS-GUBA im Schacht, bei dünnen Vormauerungen, Beplankung oder Decke.

Lieferumfang:

- ① Wandbügel
- ② Seitenschiene
- ③ Montagebügel
- ④ 2x Sechskantschraube M6 x16
- ⑤ 2x Sechskantmutter M6
- ⑥ 4x Schrauben M6x10 (selbstschneidend)

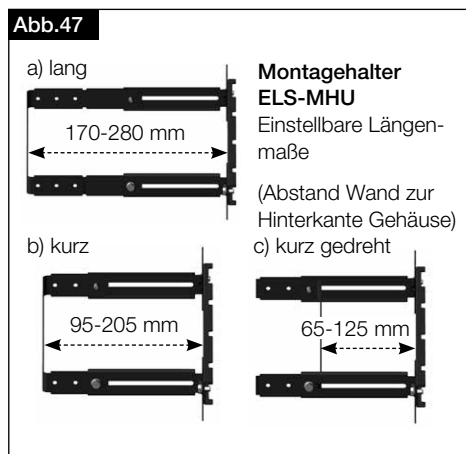
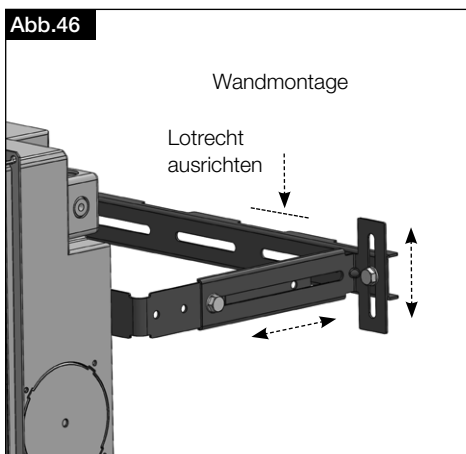
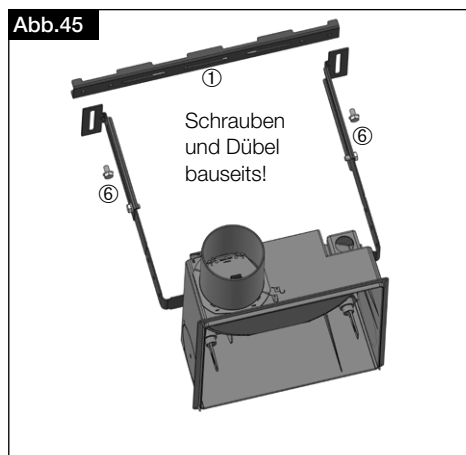
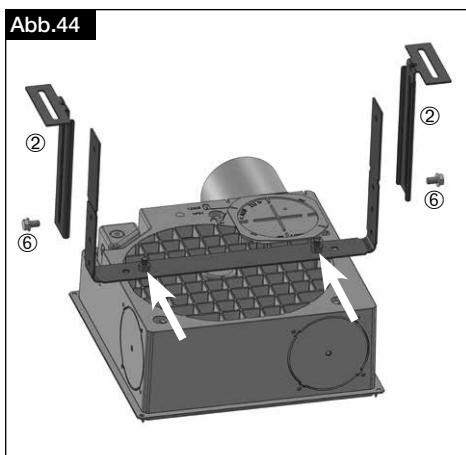
HINWEIS

Wanddübel, Schrauben bauseits!



Nachträgliches Justieren

Einbauposition entsprechend der Gegebenheiten durch Lösen der seitlichen Schrauben (siehe Abb.44) in den Schlitzlöchern des Montagehalters in Höhe und Tiefe ausrichten. Elemente fest verschrauben.

**4.12 Montagebügel ELS-MB für Vorwandssysteme montieren****Lieferumfang:**

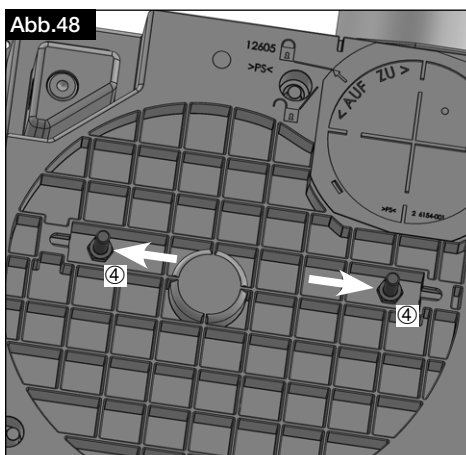
- ① Montagebügel
- ④ Sechskantschraube 2x
- ⑤ Sechskantmutter 2x

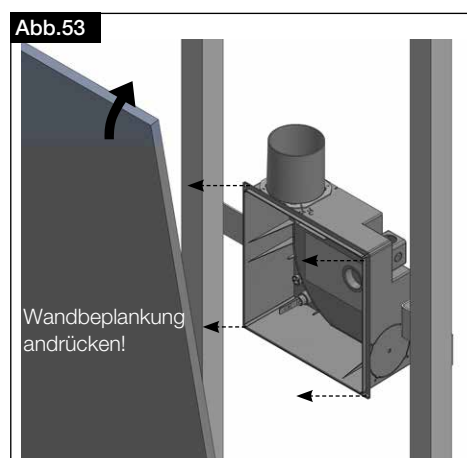
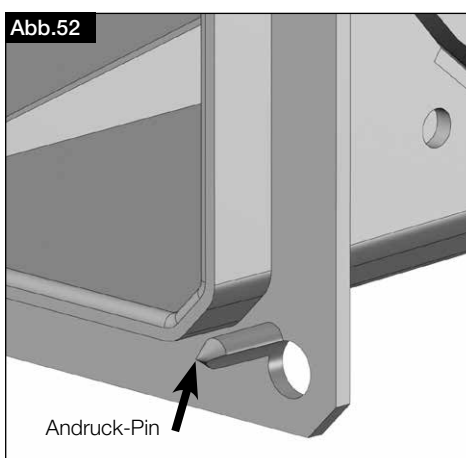
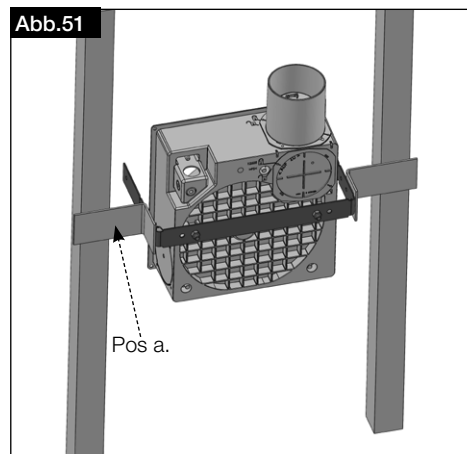
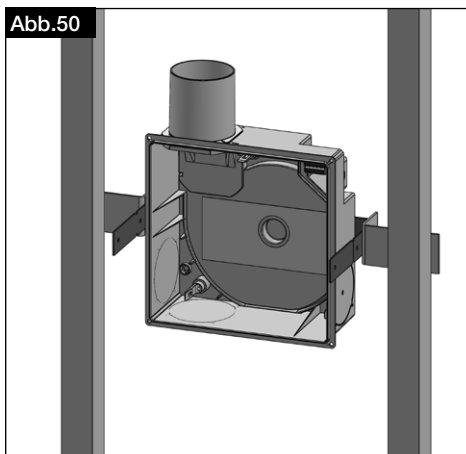
HINWEIS

Wanddübel, Schrauben bauseits!

HINWEIS

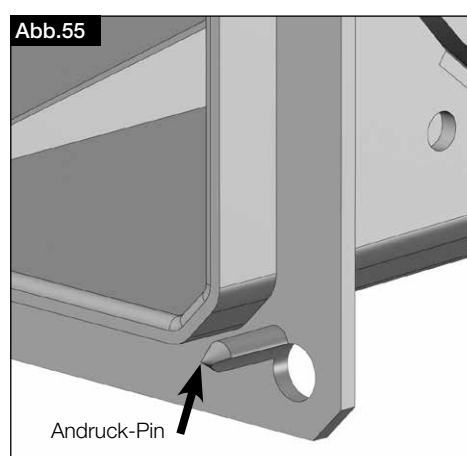
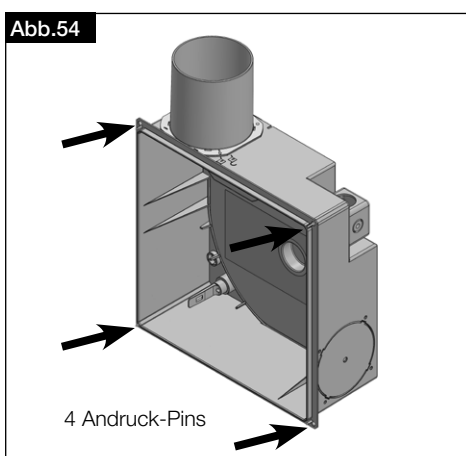
Die Befestigung am Vorwandssystem erfolgt mit Vorwandseigenen Winkeln bzw. Wandhaltern (Pos a.).

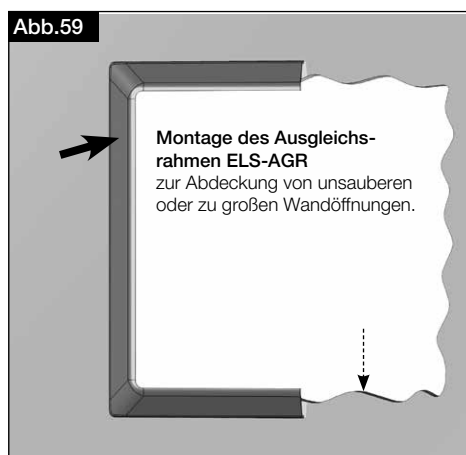
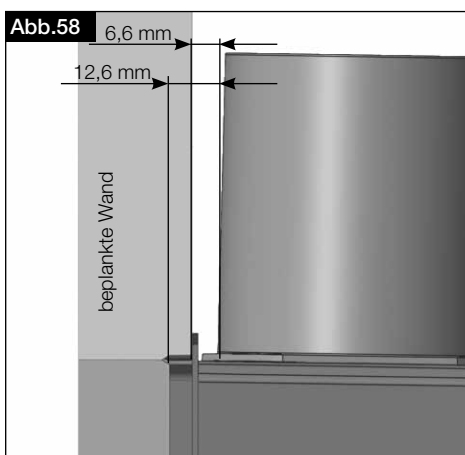
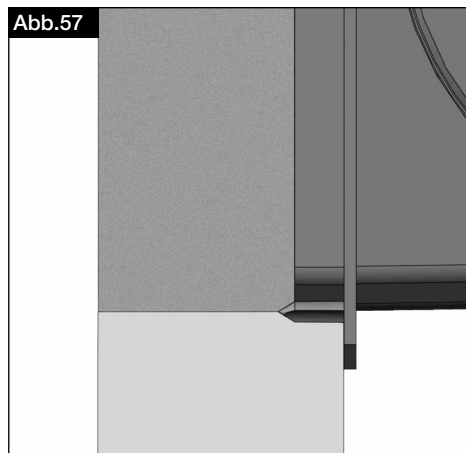
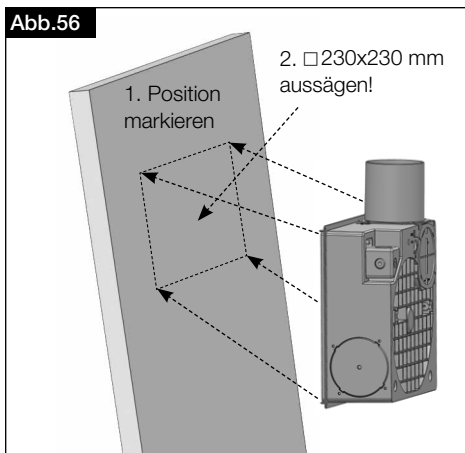




4.13 ELS-Einbaubeschreibung für beplankte Wand

1. Um beim Einbau die Positionierung des Gehäuses auf der Wand zu vereinfachen, sind auf dem Gehäusesteg vier Andruck-Pins angebracht (siehe Abb.54/ Abb.55). Sie dienen zur Markierung des Gehäuseumrisses.
2. Das Gehäuse in der gewünschten Position an der beplankten Wand ausrichten und durch einen leichten Schlag auf die Rückseite markieren (siehe Abb.56).
3. Gehäuseumriss (□230x230 mm) auf der Wand anzeichnen (Abb.56) und sauber aussägen!
4. Anschließend das Gehäuse rückseitig an der Wandbeplankung montieren.





4.14 Vorwandadapter und Ausgleichsrahmen ELS AR zu ELS-GUBA montieren

Einbau: Vorwandadapter **ELS-VA** zum frontseitigen UP-Gehäuseeinschub in beplankte Sanitärwände. Lieferset bestehend aus Vorwandadapter und vier Kunststoffschrauben.

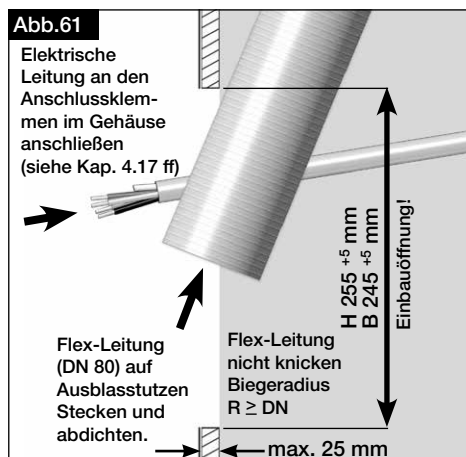
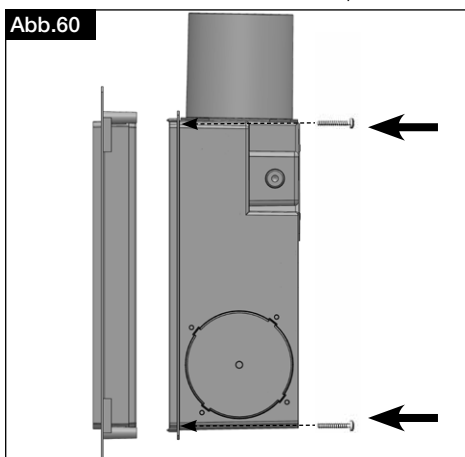


Abb.62

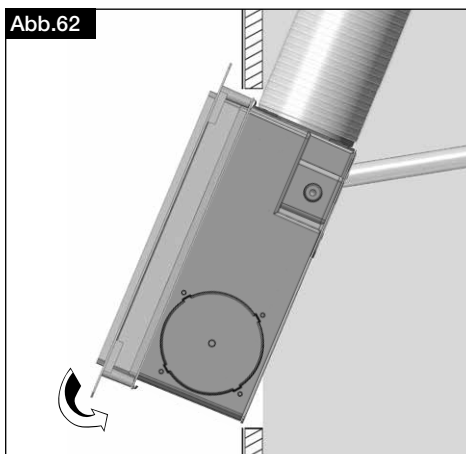


Abb.63

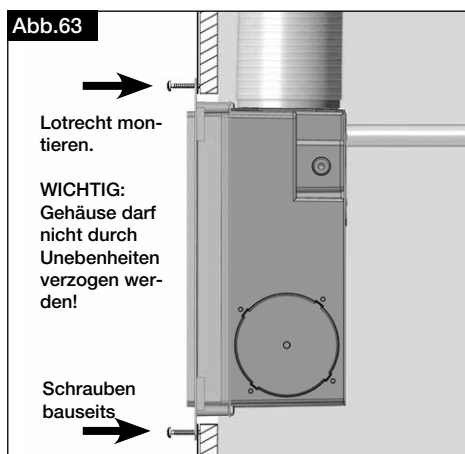


Abb.64

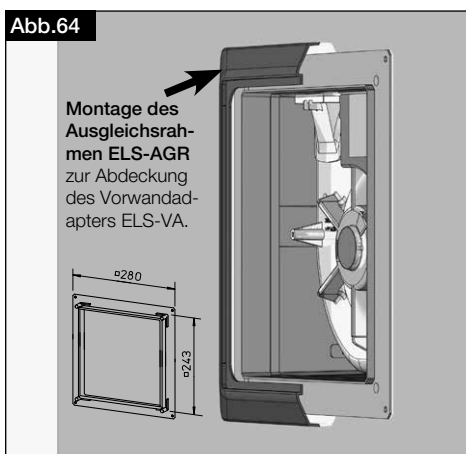


Abb.65

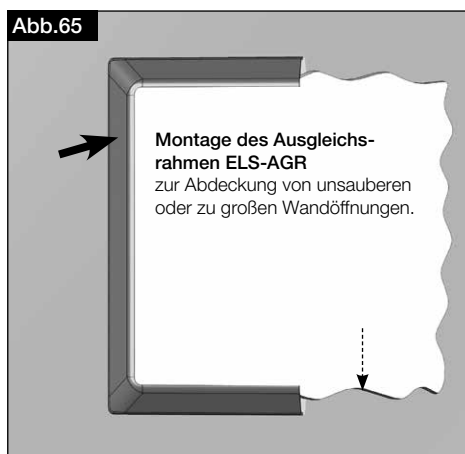


Abb.66

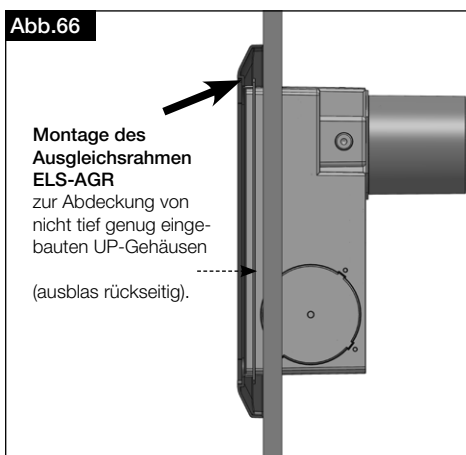
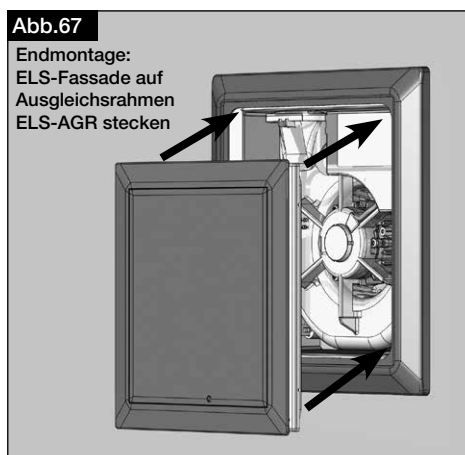


Abb.67



4.15 Montage Putzblende ELS-PB

Die ELS-PB Putzblende dient zur Abdeckung von Spalten aufgrund unsauber eingeputzer/gefliester oder zu großer Gehäuseausschnitte, die von der Innenfassade nicht mehr abgedeckt werden. Die Blende wird zwischen Wand bzw. Decke und Innenfassade eingespannt.

Abb.68

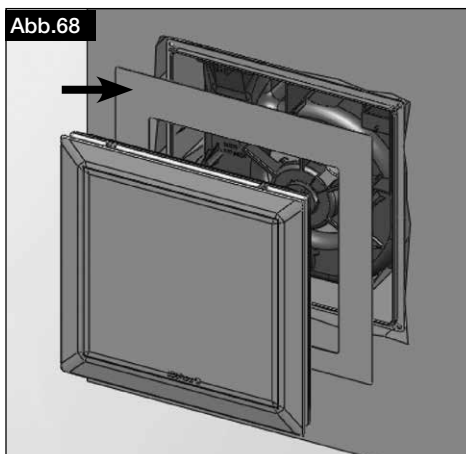
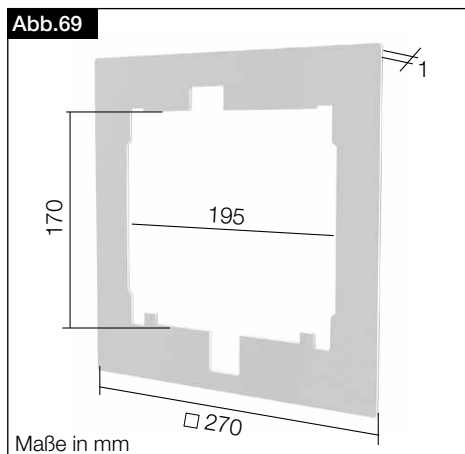


Abb.69



4.16 Wand- / Deckenmontage ELS-GUBA

HINWEIS

Gewünschte Position exakt ausrichten und Befestigungselemente fest verschrauben. Bei Leichtbaudecken eventuell zwischen Decke und Unterputzgehäuse schallisolierendes Material einlegen.

Wandeinbau:

Abb.70

Ausblasstutzen ② aus Metall oben
Rückholfeder entfernen!
Einbautiefe:
Vordere Gehäusekante bündig mit Putzrand.

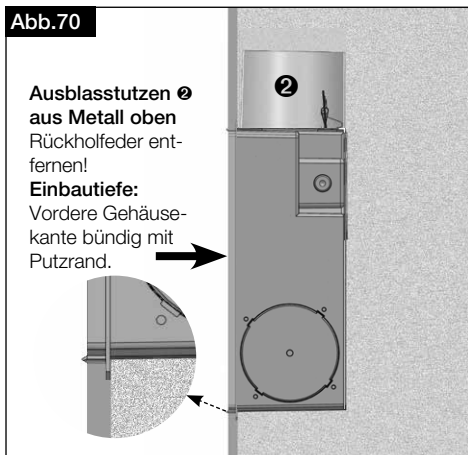
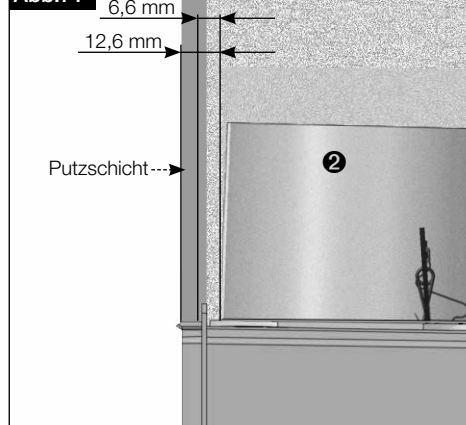


Abb.71



Deckeneinbau:

HINWEIS

Bei der Deckenmontage von ELS-GUBA (Abb.73) darf die Feder nicht entfernt werden.

Bei der Deckenmontage von ELS-GUBA (Abb.72) muss die Feder entfernt werden (siehe Kap. 4.7).

Abb.72

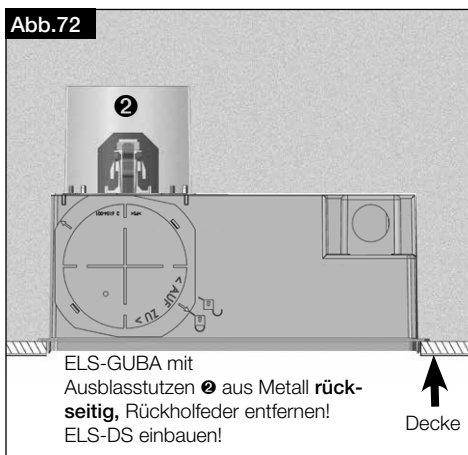
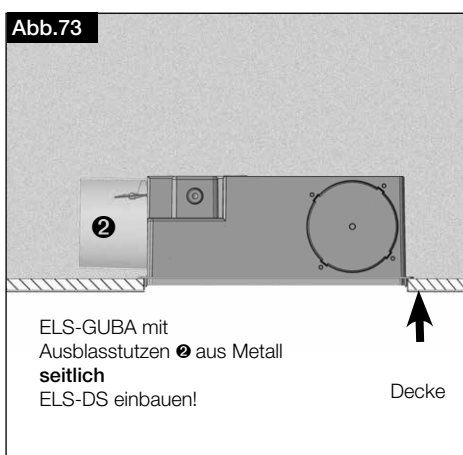


Abb.73



4.17 Anschlussleitung (Stahl- bzw. Stahlflexleitung)

HINWEIS

Biegeradius $R \geq DN$ der Anschlussleitung beachten!

Stahl/Stahlflexleitung (DN 80) auf Ausblasstutzen stecken und mit Schraube (max. L = 20 mm, Position 64 mm) inkl. Flexband fest verbinden (Abb.74 und Abb.75).

Abb.74

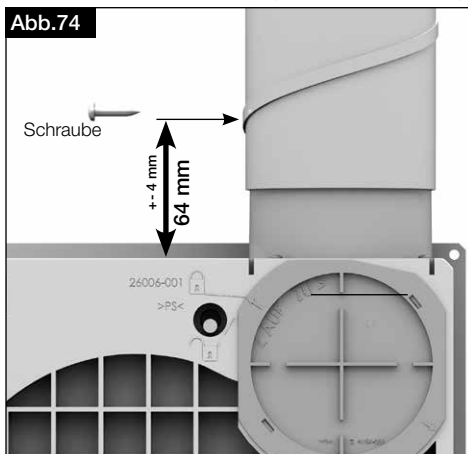
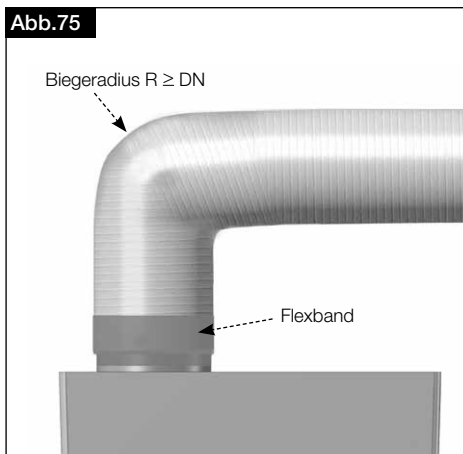


Abb.75

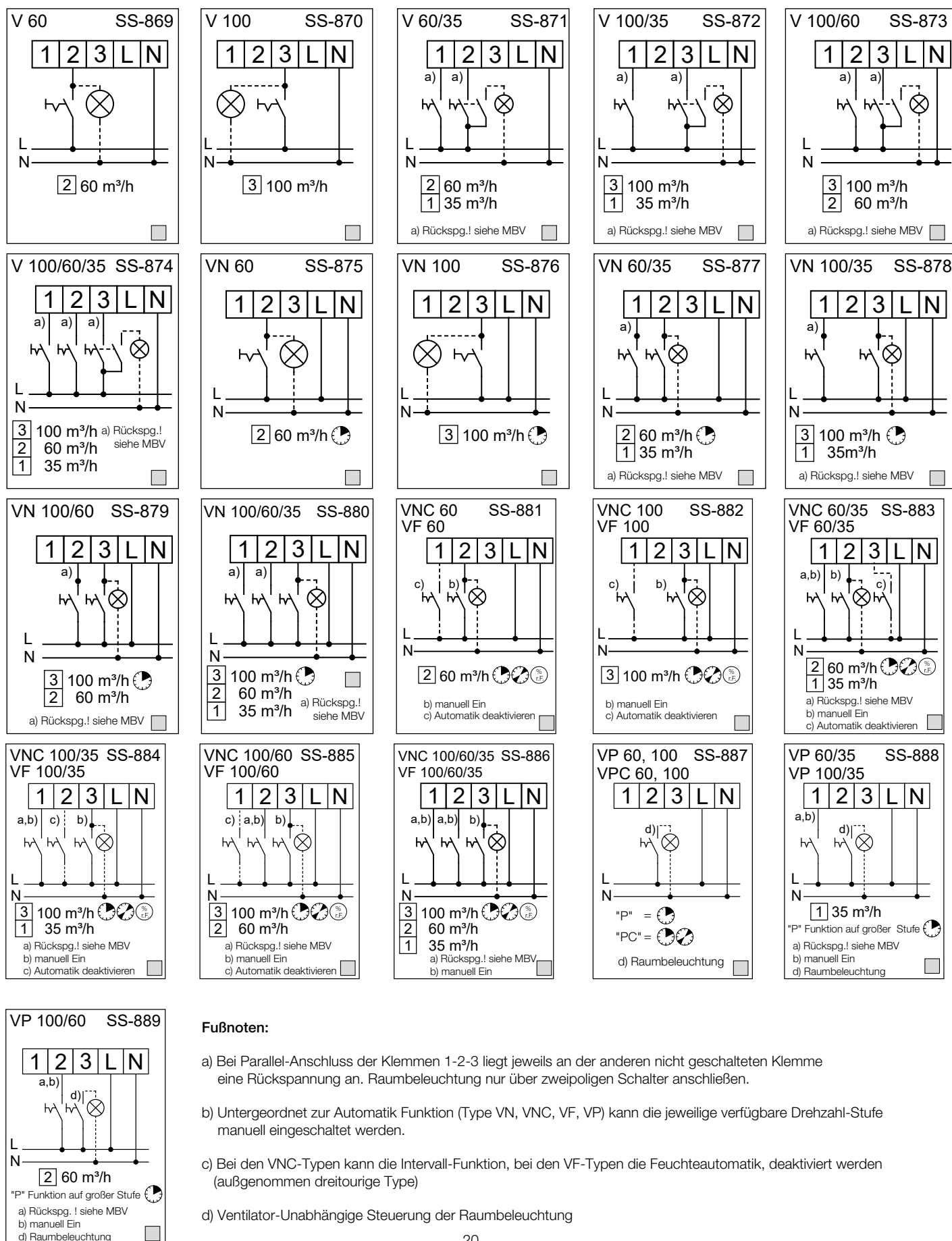


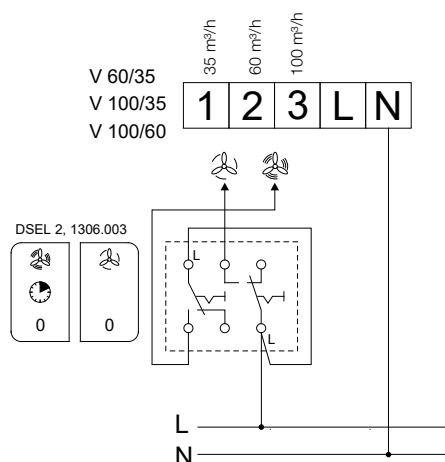
KAPITEL 5

ELS-LIEFERUMFANG
UND EINBAU

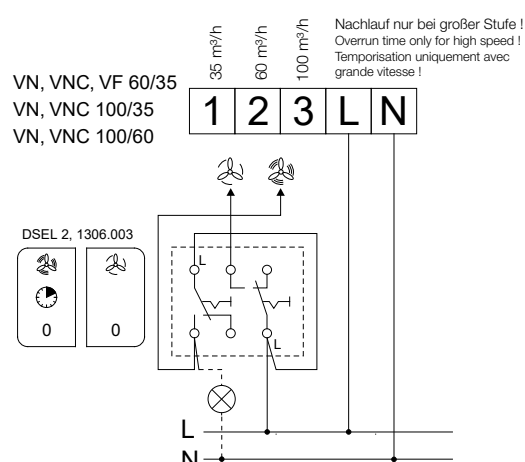
5.1 Schaltplan-Übersicht für ELS V.. Ventilator-Serien.

Das zutreffende Verdrahtungsschema für die vorgesehenen Ventilatoren bitte ankreuzen!

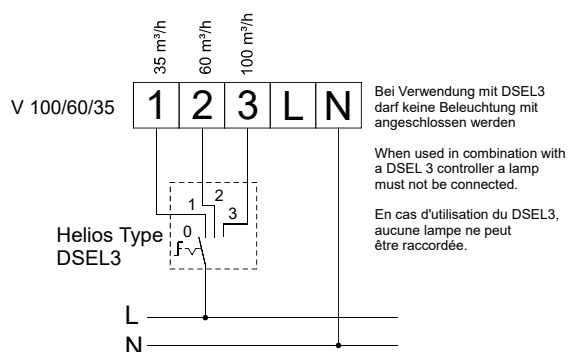




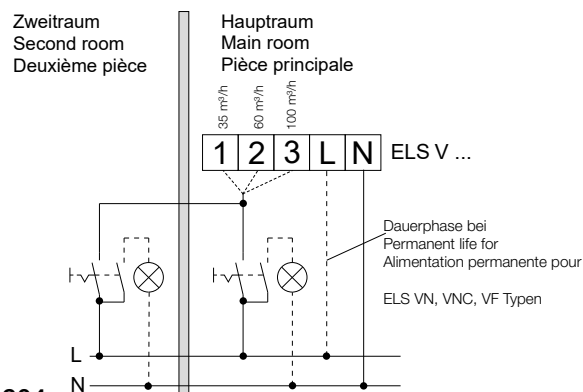
SS-901



SS-902



SS-903



SS-904

Vorsicht !! Attention !!

Externer ZNE/ZNI dürfen nur bei eintourigen V-Ventilatoreinsätzen V 60 und V 100 eingesetzt werden. Beim Einsatz des ZNE/ZNI/ZT mit mehreren Lüftern, muß pro Lüfter ein separater ZNE/ZNI/ZT eingesetzt werden.

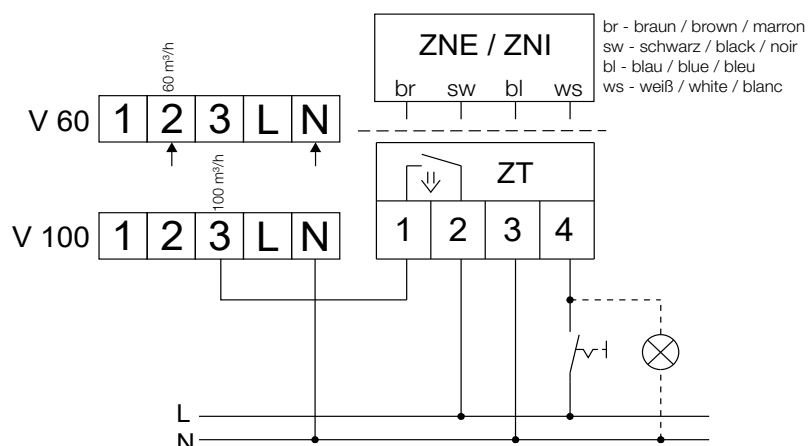
Direkte Parallelschaltung von mehreren Lüftern ist nicht erlaubt.

External ZNE/ZNI timer may only be connected on ELS-V fans V 60 and V 100 with one speed.

If used in combination with a number of fans, each fan needs its own ZNE/ZNI/ZT timer.

The wiring of ELS-V fans in parallel is not permitted.

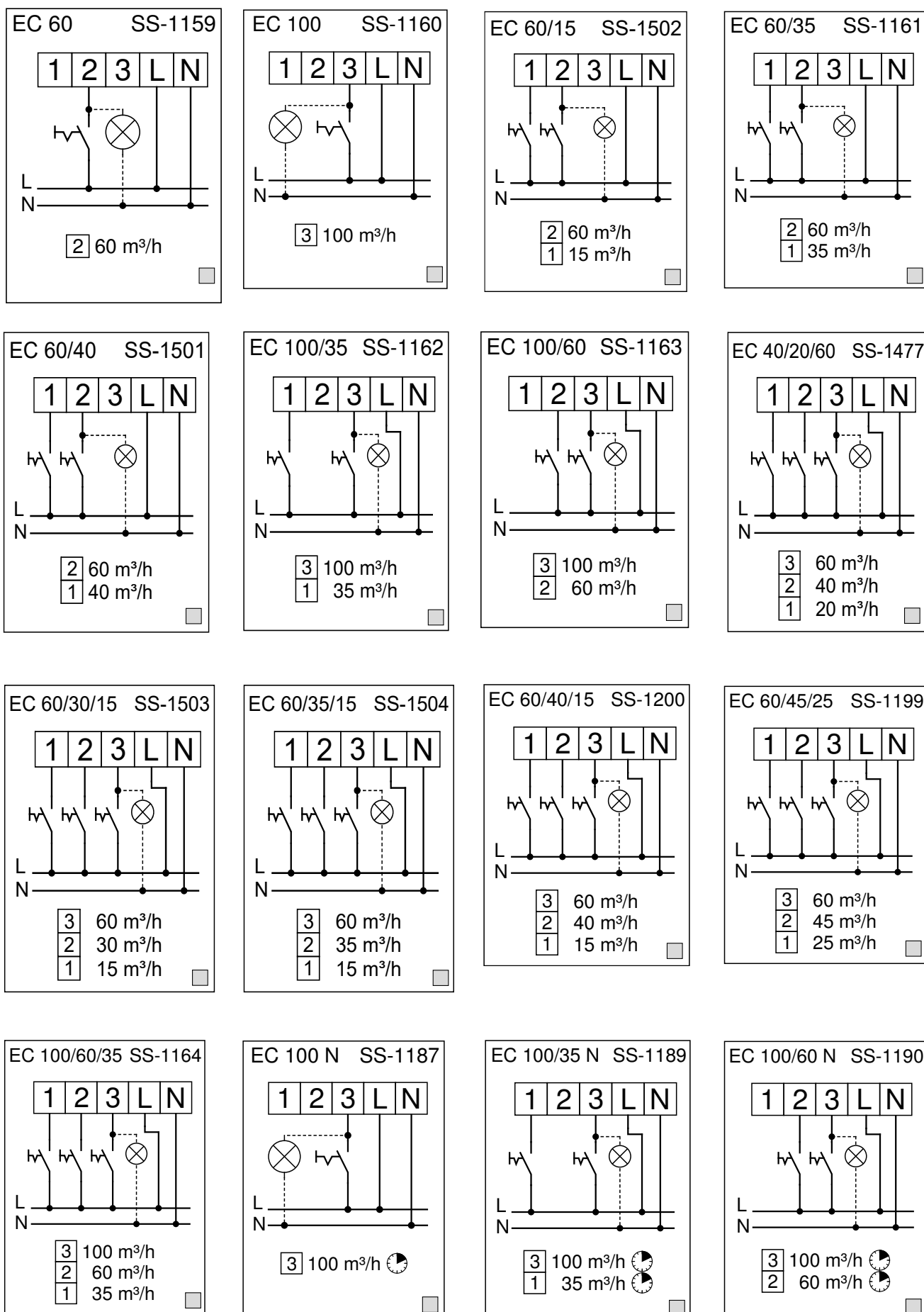
Pour tous types ELS-V à une vitesse un temporisateur extérieur ZNE/ZNI peut être connecté à un V 60 et V 100. Il est nécessaire d'installer un temporisateur ZNE/ZNI/ZT pour chaque ventilateur utilisé. Le branchement en parallèle de plusieurs ventilateurs est interdit.

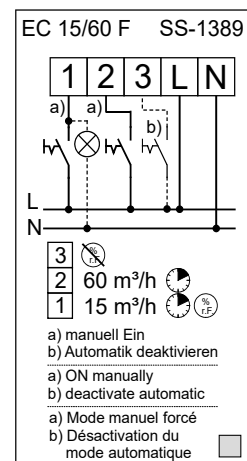
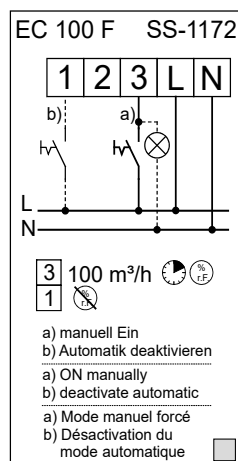
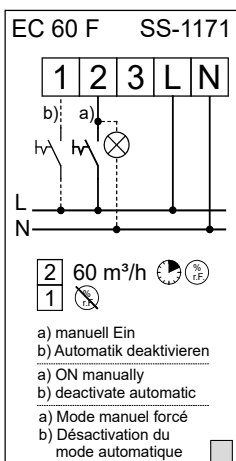
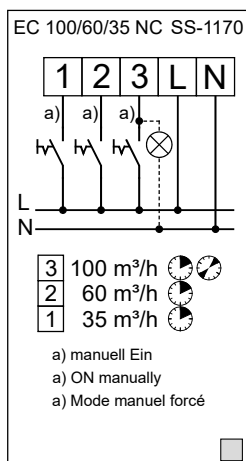
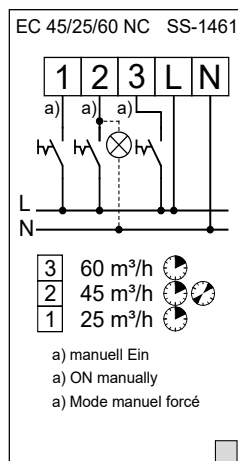
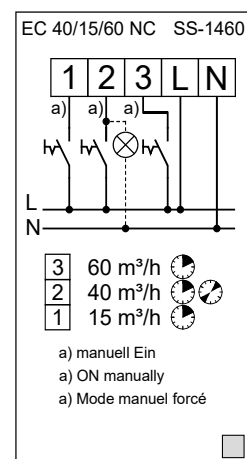
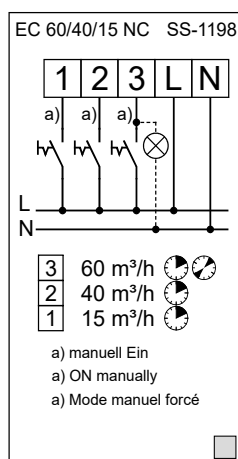
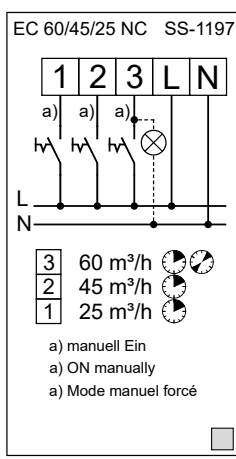
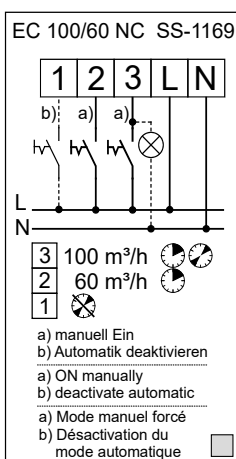
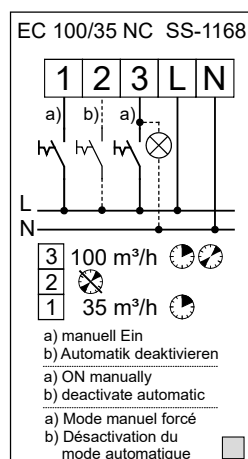
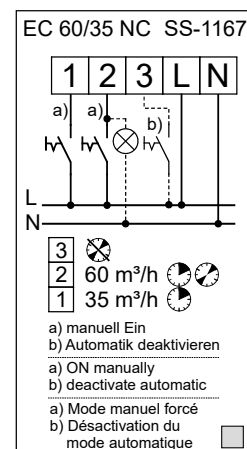
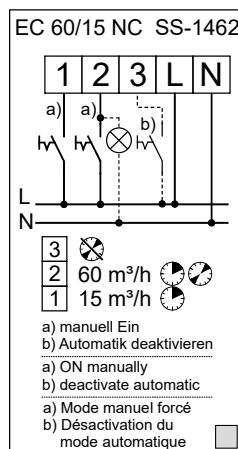
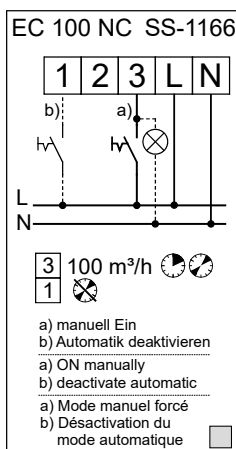
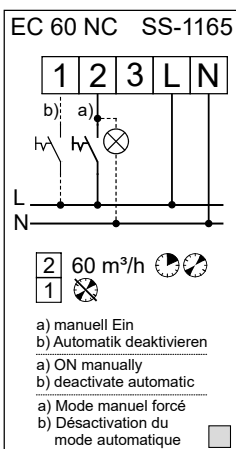
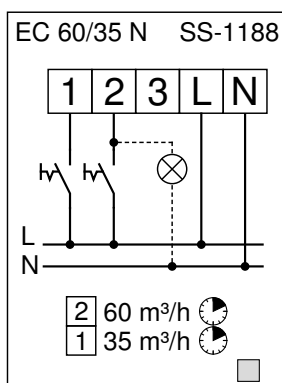
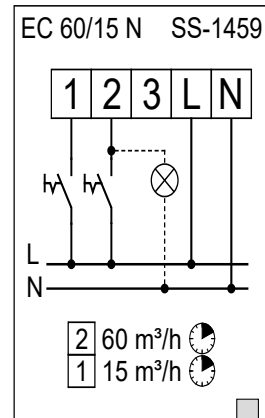
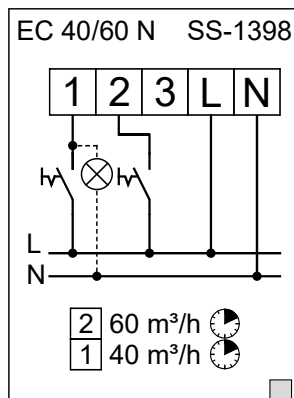
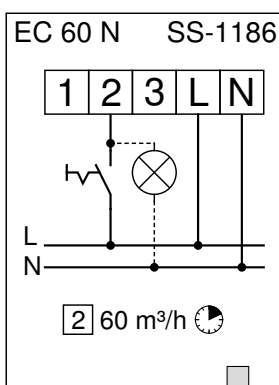
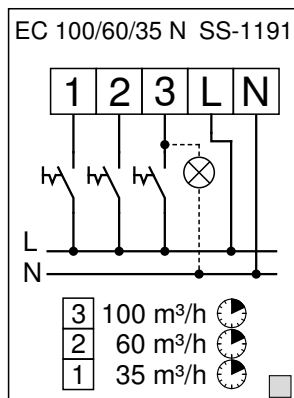


SS-905

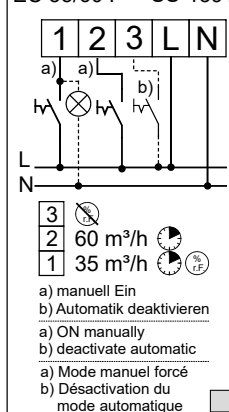
5.2 Schaltplan-Übersicht für ELS EC.. Ventilator-Serien

(Zutreffendes Verdrahtungsschema für die vorgesehenen Ventilatoren bitte ankreuzen!)

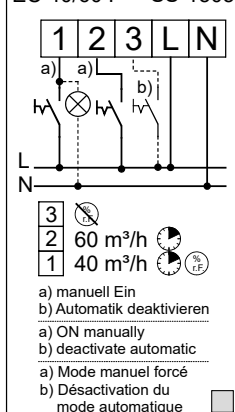




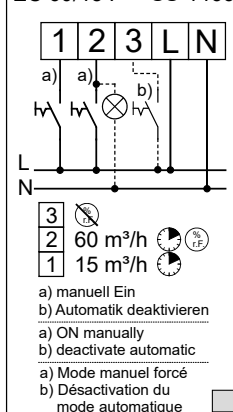
EC 35/60 F SS-1391



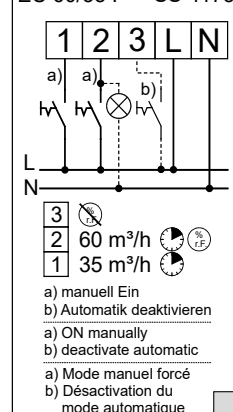
EC 40/60 F SS-1505



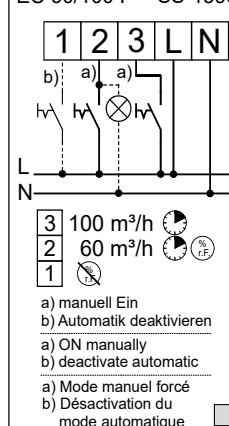
EC 60/15 F SS-1466



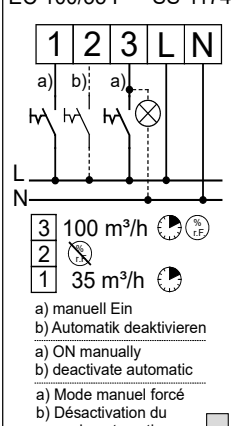
EC 60/35 F SS-1173



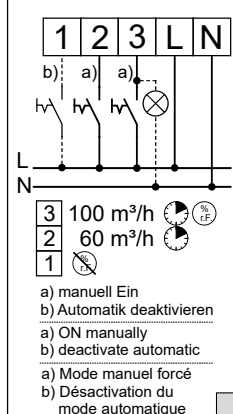
EC 60/100 F SS-1390



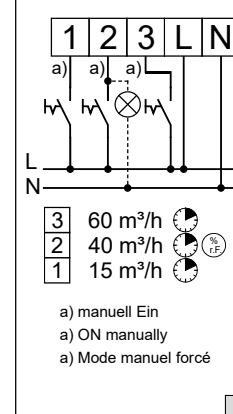
EC 100/35 F SS-1174



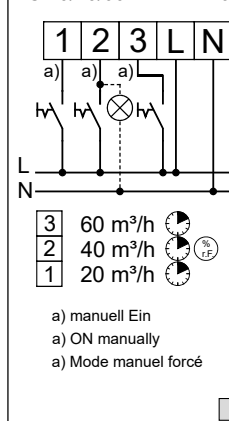
EC 100/60 F SS-1175



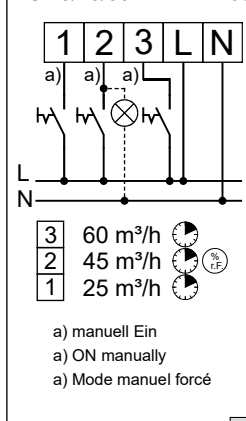
EC 40/15/60 F SS-1463



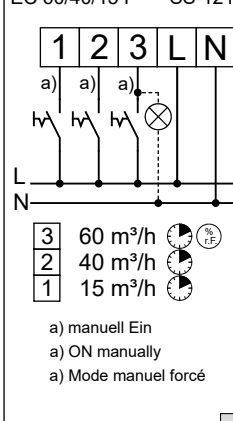
EC 40/20/60 F SS-1464



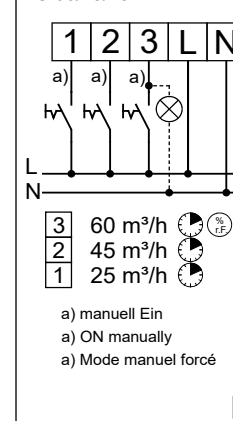
EC 45/25/60 F SS-1465



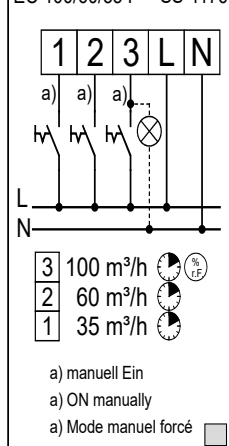
EC 60/40/15 F SS-1213



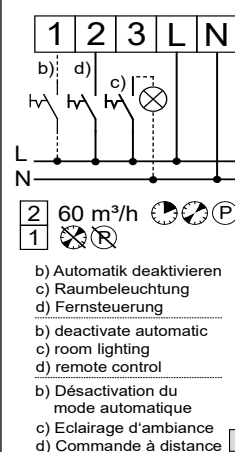
EC 60/45/25 F SS-1212



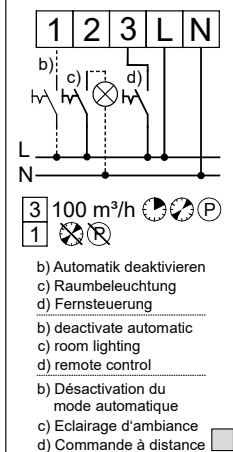
EC 100/60/35 F SS-1176



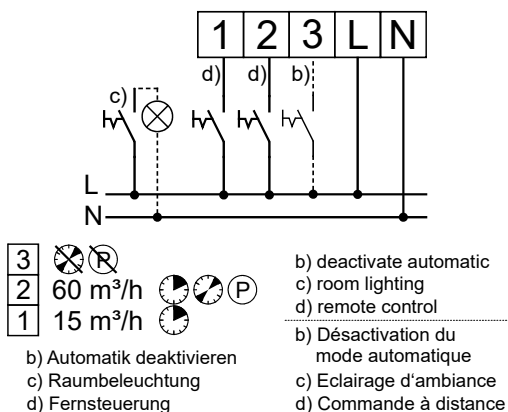
EC 60 P SS-1177



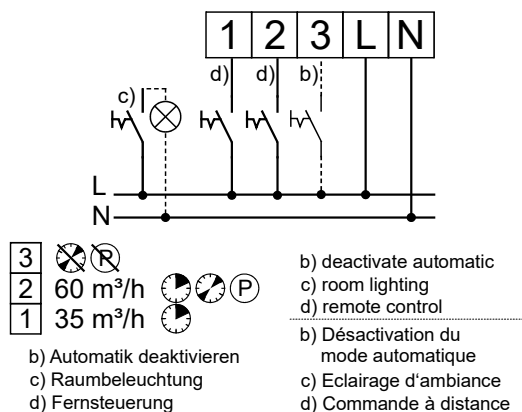
EC 100 P SS-1178



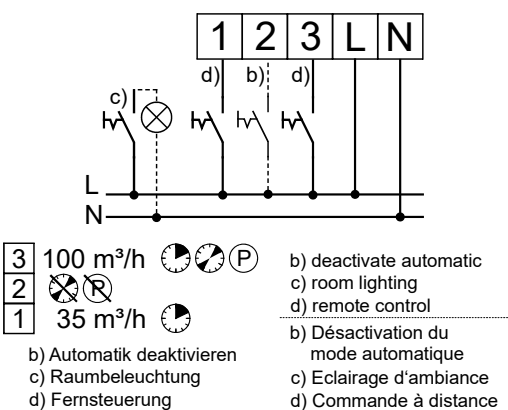
EC 60/15 P SS-1358



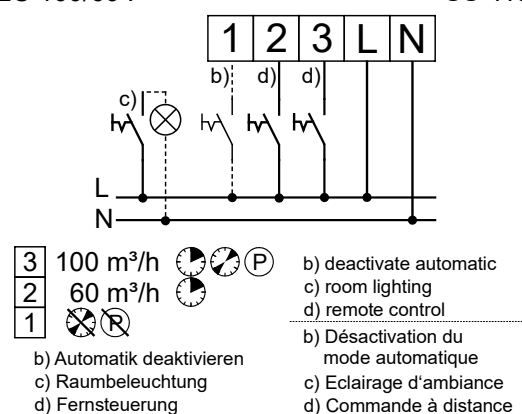
EC 60/35 P SS-1179



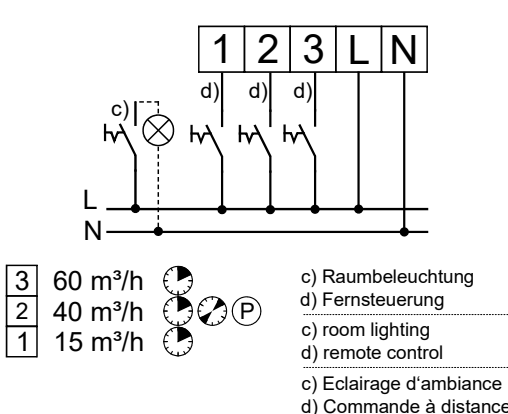
EC 100/35 P SS-1180



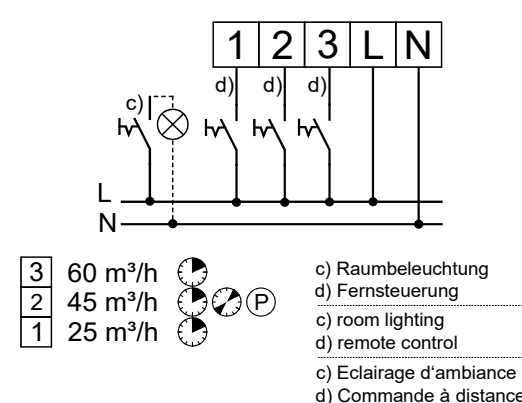
EC 100/60 P SS-1181



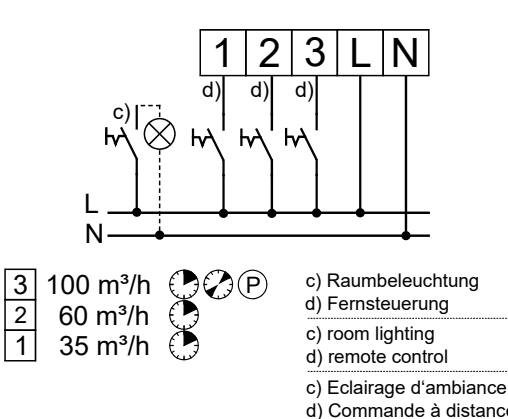
EC 40/15/60 P SS-1467



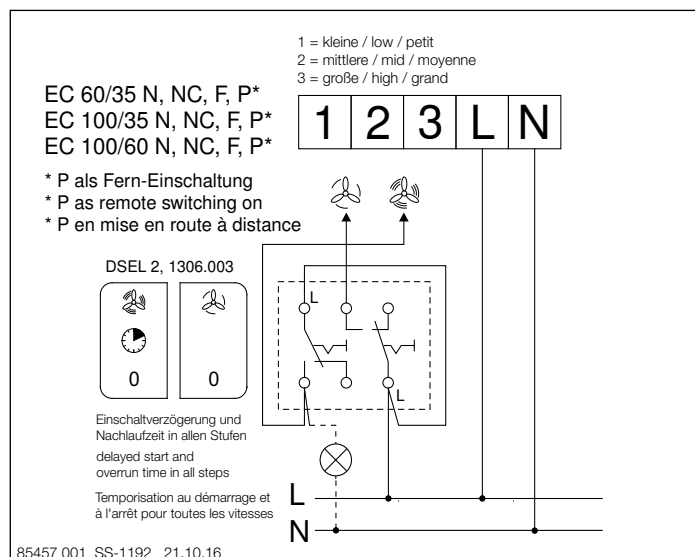
EC 45/25/60 P SS-1468



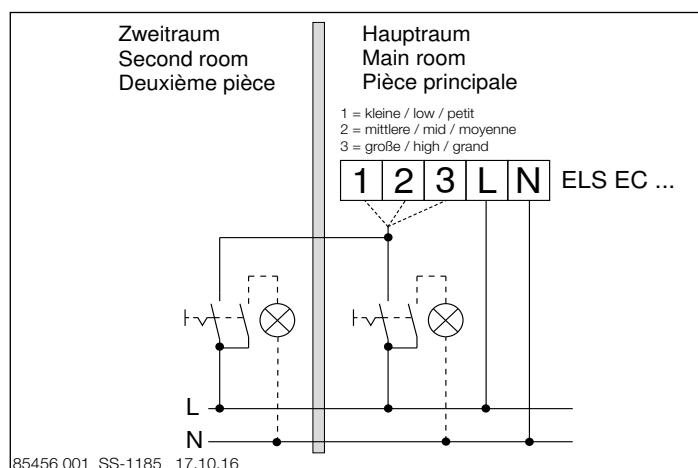
EC 100/60/35 P SS-1182



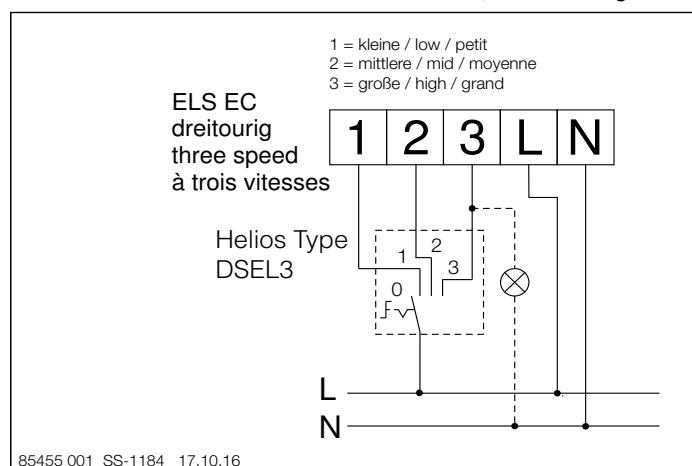
ELS EC.. mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 2, zweitourige mit Zeitfunktion



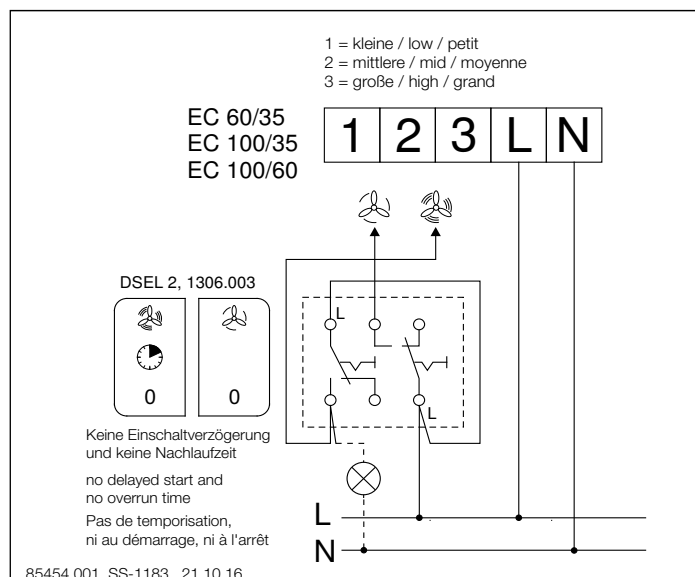
ELS EC.. mit Zweitraumanschluss



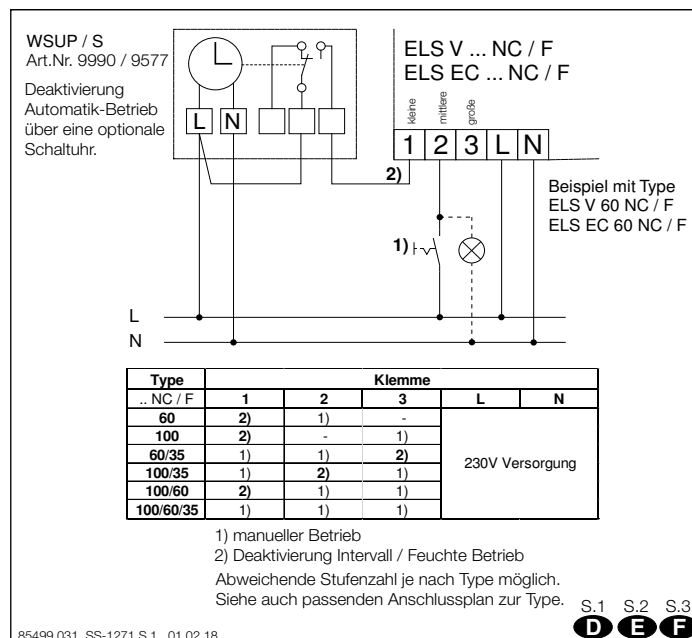
ELS EC.. mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 3, alle dreitourigen



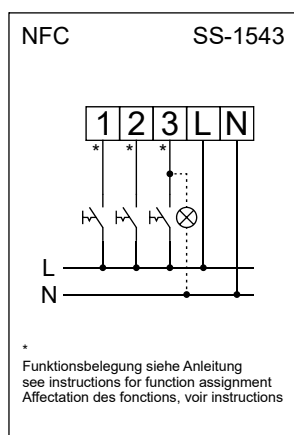
ELS EC.. mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 2, zweitourige ohne Zeitfunktion



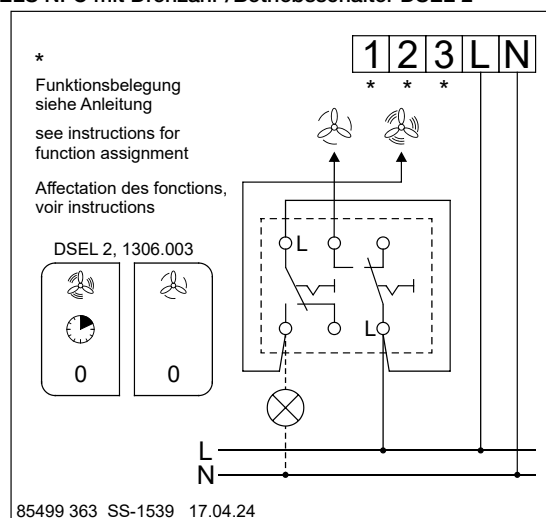
ELS EC.. mit WSUP



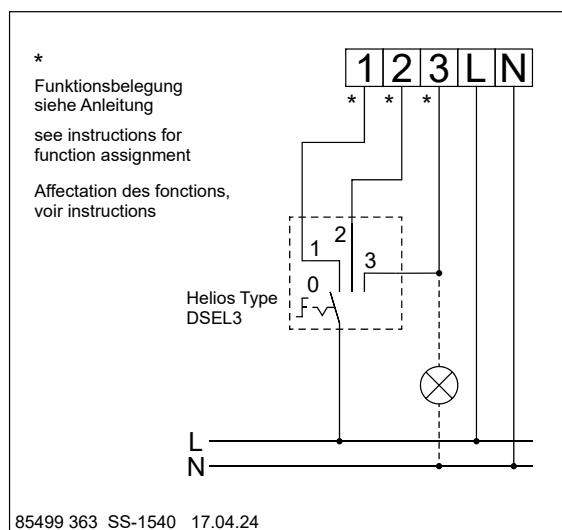
5.3 Schaltplan-Übersicht für ELS NFC.. Ventilator-Serien



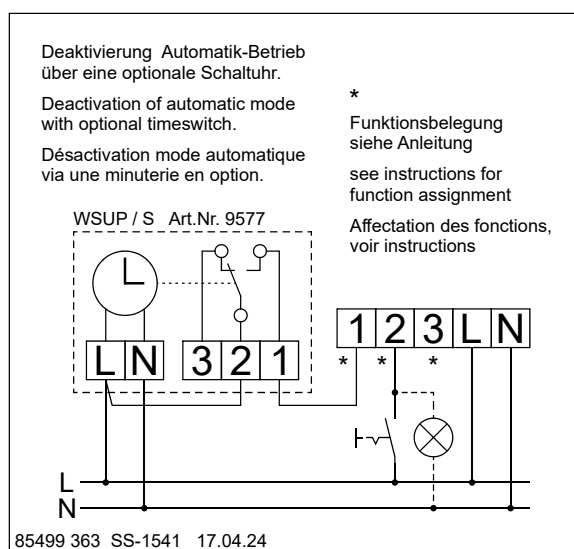
ELS NFC mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 2



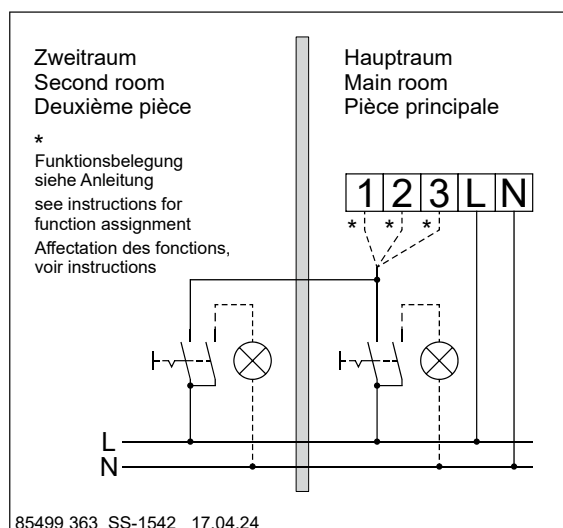
ELS NFC mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 3



ELS NFC mit Wochenzeitschaltuhr WSUP

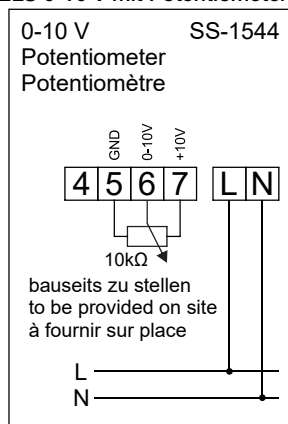


ELS NFC mit Zweitraumanschluss

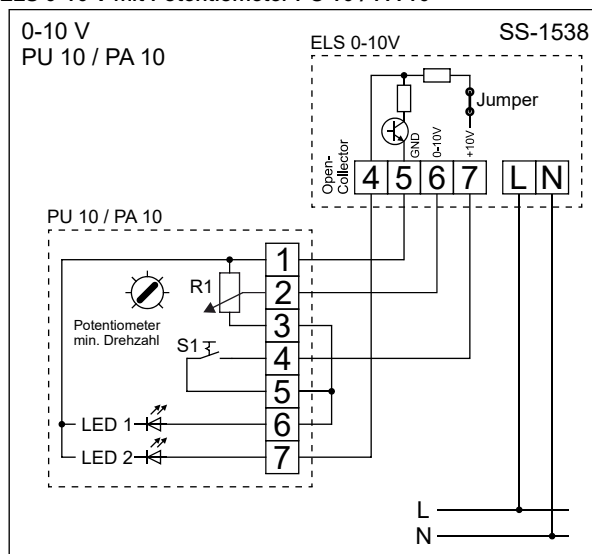


5.4 Schaltplan-Übersicht für ELS 0-10 V Ventilator-Serien

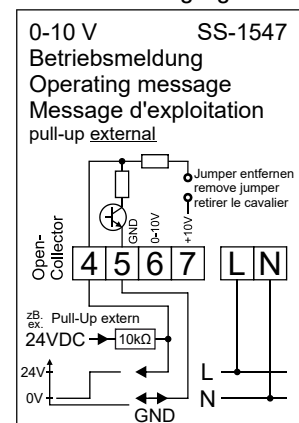
ELS 0-10 V mit Potentiometer



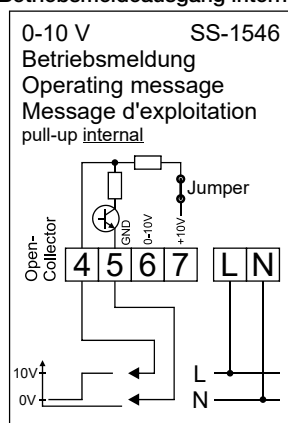
ELS 0-10 V mit Potentiometer PU 10 / PA 10



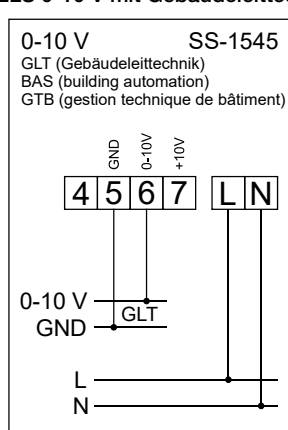
ELS 0-10 V mit Betriebsmeldeausgang extern



ELS 0-10 V mit Betriebsmeldeausgang intern



ELS 0-10 V mit Gebäudeleittechnik



ENGLISH

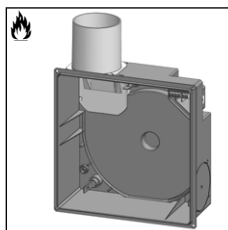
Table of Contents

CHAPTER 1	ELS QUICK OVERVIEW	PAGE 3
1.1	Type overview	Page 3
1.2	ELS accessories	Page 3
CHAPTER 2	GENERAL INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS.....	PAGE 4
2.1	Important information	Page 4
2.2	Warning and safety instructions	Page 4
2.3	Warranty claims – Exclusion of liability	Page 4
2.4	Regulations – Guidelines	Page 4
2.5	Receipt	Page 4
2.6	Storage	Page 4
2.7	Standstill and disposal.....	Page 4
2.8	Area of application	Page 4
2.9	Personnel qualification.....	Page 4
2.10	Performance data.....	Page 4
2.11	Fire protection	Page 5
2.12	General information	Page 5
2.13	Electrical connection	Page 5
2.14	Spare filters	Page 5
CHAPTER 3	ELS SCOPE OF DELIVERY AND ASSEMBLY	PAGE 6
3.1	Scope of delivery / Packaging unit.....	Page 6
CHAPTER 4	INSTALLATION	PAGE 6
4.1	Installation location / position.....	Page 6
4.2	General fitting position.....	Page 7
4.3	Adaption of ELS-GAP/GAPB, rear discharge.....	Page 8
4.4	Conversion Second room connection	Page 9
4.5	Conversion WC extraction	Page 9
4.6	Rotating the ELS-GUB check valve	Page 10
4.7	Remove return spring	Page 10
4.8	Installing the seal kit ELS-DS.....	Page 11
4.8.1	Installing the seal on the control compartment in fan unit.....	Page 11
4.8.2	Installing the seal on the electrical connection in the housing.....	Page 12
4.9	Connection cable.....	Page 12
4.10	Conversion for fan unit ELS 0-10 V.....	Page 13
4.11	Install mounting bracket ELS-MHU for flush-mounted casing	Page 14
4.12	Install mounting holder ELS-MB for plasterboard systems	Page 15
4.13	ELS installation description for cladded wall	Page 16
4.14	Install plasterboard adapter ELS-VA and spacer frame ELS AR to ELS-GUBA.....	Page 17
4.15	Installation of plasterboard cover ELS-PB.....	Page 18
4.16	Wall / ceiling installation ELS-GUBA	Page 19
4.17	Connecting duct (Aluflex ducting)	Page 20
CHAPTER 5	WIRING DIAGRAM	PAGE 21
5.1	Wiring diagram overview for ELS V.. fan series	Page 21
5.2	Wiring diagram overview for ELS EC.. fan series	Page 23
5.3	Wiring diagram overview for ELS NFC.. fan series	Page 28
5.4	Wiring diagram overview for ELS 0-10 V fan series	Page 29

CHAPTER 1

ELS QUICK
OVERVIEW

1.1 Type overview

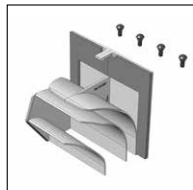
**ELS-GUBA**

Flush-mounted casing
fire damper, outside of shaft

Ref. no. 08114

Page 6

1.2 ELS accessories

**ELS-ARS**

Conversion kit for mounting in ELS-V... discharge to back, consisting of guide plate and 4 plastic rivets for metal nozzles.

Ref. no. 08185

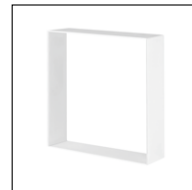
Page 8

**ELS-AGR**

Spacer frame, for fixing between wall and inner facade, if the flush-mounted casing protrudes over the plaster.

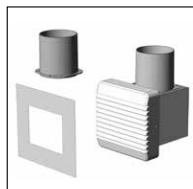
Ref. no. 08193

Page 16, Page 17

**ELS-UPA**

Flush-mounted spacer frame for flush-mounted casing. Used when ELS-GU and ELS-GUBA are installed too deep.

Ref. no. 07332

**ELS-ZS**

Second room kit, consisting of spigots for second room connection, extraction unit and foil insert⁽¹⁾ for air regulation.

Ref. no. 08186

Page 9

**ELS-ZAS**

Second room connection spigots

required if ELS-ZS is not used. DN 75/80

Ref. no. 08184

Page 9

**ELS-VSR**

Sunken frame for flush-mounted wall and ceiling installation of inner facade, suitable for ELS-GU and ELS-GUBA.

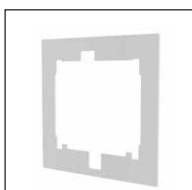
Ref. no. 07322

**ELS-WCS**

WC extraction kit, consisting of 90° bend with DN 50, reduction DN 40 and 30.

Ref. no. 08191

Page 9

**ELS-PB**

Plasterboard cover, for covering gaps if casing cut-outs have been unclearly plastered/tiled or if they are too large.

Ref. no. 08194

Page 18

**ELS-APASA**

Surface-mounted adapter with side inlet for ELS-GU and ELS-GUBA.

Ref. no. 07328

**ELS-MHU**

Mounting bracket, flush-mounted for fixing casing to wall or ceiling.

Ref. no. 08187

Page 14

**ELS-ZNE**

Electronic overrun timer with variable overrun times
Installation: Flush-mounted box behind switch

Ref. no. 00342

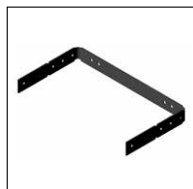
Page 21 ff

**ELS-DS**

Sealing kit for installation in ELS units for specific installation positions.

Ref. no. 40851

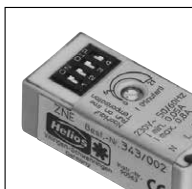
Page 11

**ELS-MB**

Mounting holder, for plasterboard and flush-mounted installation. Can be used for all common plasterboard systems

Ref. no. 08188

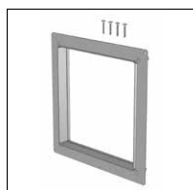
Page 15

**ELS-ZNI**

Electronic interval timer with adjustable interval and overrun times
Installation: Flush-mounted box behind switch

Ref. no. 00343

Page 21 ff

**ELS-VA**

Plasterboard adapter, for retrospective installation in plasterboard

Ref. no. 08189

Page 17

 CAUTION

External switches ZNE/ZNI must only be used for single-speed fans V 60 and V100.

NOTE

⁽¹⁾ When using the second room kit **ELS-ZS**, the foil insert must be kept in the flush-mounted box until final assembly!

CHAPTER 2

GENERAL INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

 DANGER
 WARNING
 CAUTION
NOTICE
 DANGER
**NOTICE****2.1 Important information**

To ensure safety and correct operation please read and observe the following instructions carefully before proceeding. The electrical connection must be fully isolated from the power supply up to the final assembly! Once installation is complete, place the installation and operating instructions and accessories for the final assembly in the ELS casing and close the casing with plaster protection cover until the final assembly. After the final assembly, the installation and operating instructions must be issued to the operator (tenant/owner).

2.2 Warning and safety instructions

The adjacent symbol is a safety-relevant warning symbol. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any dangerous situations are avoided.

 DANGER

Indicates dangers which will **directly result in death or serious injury** if the safety instruction is not followed.

 WARNING

Indicates dangers which can **result in death or serious injury** if the safety instruction is not followed.

 CAUTION

Indicates dangers which can result in **injuries** if the safety instruction is not followed.

NOTICE

Indicates dangers which can result in **material damage** if the safety instruction is not followed.

2.3 Warranty claims – Exclusion of liability

If the preceding instructions are not observed all warranty claims and accommodation treatment are excluded. This also applies to any liability claims extended to the manufacturer.

The use of accessories not offered or recommended by Helios is not permitted. Potential damages are not liable for warranty.

2.4 Regulations – Guidelines

If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to all applicable regulations and CE guidelines at its date of manufacture. Units with general technical approval, DIBt (German Institute for Structural Engineering). Approval number: **Z-51.1-193**

2.5 Receipt

Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

2.6 Storage

It is recommended to leave the unit in the original packaging until installation to avoid possible damages and contamination. The storage place must be vibration-free. When transshipping (especially over longer distances), it must be checked whether the packaging is suitable for the method and manner of transportation.

Damages due to improper transportation, storage or commissioning must be verified and are not liable for warranty.

2.7 Standstill and disposal
 Danger to life due to electric shock!

When dismantling, live parts can be exposed, which can result in electric shock if touched. Before dismantling, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again!

Parts and components of the unit, whose service life has expired, e.g. due to wear and tear, corrosion, mechanical load, fatigue and/or other effects that cannot be directly discerned, must be disposed of expertly and properly after dis-assembly in accordance with the national and international laws and regulations. The same also applies to auxiliary materials in use. Such as oils and greases or other substances. The intended and unintended further use of worn parts, e.g. impellers, rolling bearings, filters, etc. can result in danger to persons, the environment as well as machines and systems. The corresponding operator guidelines applicable on-site must be observed and used.

Please think of the environment, you can make a significant contribution to the environmental protection by returning batteries and accumulators!

2.8 Area of application

The units are designed for the ventilation of living spaces, especially sanitary rooms and domestic kitchens according to DIN 18017, pt.3. In case of operation under difficult condition, e.g. high humidity, longer standstill periods, heavy contamination, excessive strain due to climatic influences (e.g. operating temperature > 40 °C) as well as technical and electronic influences, consultation and approval is required, since the series is not suitable for this. The entire fan corresponds to protection category IPX5 (jet-water protection), protection class II and it may be installed in zone 1 wet rooms according to VDE 0100 pt. 701.

The unit must only be used according to its intended purpose!

2.9 Personnel qualification

Installation, servicing, maintenance, removal, assembly, repairs and the installation of spare parts may be carried out by qualified personnel (e.g.: industrial mechanics, mechatronics engineers, metal workers or persons with compatible training) with the exception of electrical work.

All electrical work must only be carried out by qualified electricians.

Operating, simple maintenance and cleaning work on the unit (e.g. filter replacement, maintenance of the condensate drain) must only be carried out by instructed end users.

2.10 Performance data

The unit must be installed correctly with correctly designed extract air ducting and sufficient supply air flow to achieve the optimum performance.

When using a vented fire place (chimney) in a ventilated room, there must be sufficient supply air for all operating conditions (consult chimney sweep).

Different versions and unfavourable installation and operating conditions can lead to a reduction of output. In accordance with DIN 18017, pt. 3, the flow rate for the simultaneous operation of multiple fan units in a line and caused by external influences may be up to 15 % below the planned flow rate.

The catalogue noise levels are A-rated sound power levels L_{WA} (according to DIN 45 635 pt. 1). Data in A-rated sound pressure L_A contain room-specific properties. These significantly affect the adjusting noise.

NOTE**Information on duct systems for ventilation systems with common extract air ducts**

The ventilation system must be designed according to DIN 18017, pt. 3. The extract air lines consist of the connecting lines for the fans and the common extract air line (main line). The line section above the highest unit connection is described as the discharge line and must be vented via the roof.

Extract air lines must be leak-proof, stable and made from fireproof material class A according to DIN 4102 for more than two full floors. They must be provided or thermally insulated so that no condensation damage occurs. A sufficient number of cleaning openings with leak-proof closures must be positioned so that the extract air lines can be cleaned easily. Screwable cleaning openings are not permitted.

The main line should be straight and vertical with a constant cross-section. In case the main line is not vertical, it must be mathematically verified that the requirements according to DIN 18017, pt.3, section 5.1.2 are fulfilled. When measuring the main line, it is required that all fans are simultaneously operated at full output. Throttle devices are not permitted. The diameter of the main line can be determined from the dimensioning diagram (Helios main catalogue). In this respect, it should be noted that there are increased pressure losses for a discharge line length over 1.5 m and a floor height over 2.75 m, which must be compensated for with a larger main line cross-section.

The Helios ELS software can be used for dimensioning. Available via the Helios website: www.heliosventilatoren.de. Maximum three ELS fan units per floor can be connected to a common main line. The ventilation of other rooms in an apartment must not take place via the same fan that is used to ventilate the bathroom and toilet. Observe minimum bending radius of connecting lines $R = DN$.

The design and installation of ventilation system must comply with the building acoustics regulations (DIN 4109 sound insulation in building construction).

2.11 Fire protection**FIRE PROTECTION**

The references and regulations of the respectively valid certificates and examination reports must be observed for fire protection casings and specified fire protection.

Installation with the discharge spigot at the bottom is not permitted.

The casing must be installed outside of the shaft. The fire damper must be firmly connected to steel/steelflex ducting (screw). The steel/steelflex ducting must be densely set in mortar from mortar group II or III or pressed into fibre silicate boards.

The backdraught shutter for fire protection casings fundamentally meets the requirements of a cold smoke damper.

2.12 General information**NOTE**

a.) If the casings are used in highly resonant lining boards (e.g. chipboard, gypsum or fibre silicate boards), then the transmission of structure-borne sound must be prevented with elastic spacers.

b.) Supply air feed: Each room for ventilation must have a non-closable air vent opening of 150 cm² free cross-section.

2.13 Electrical connection** DANGER**

 Danger to life due to electric shock!

The unit must be fully isolated from the power supply before all maintenance and installation work or before opening the terminal compartment! The electrical connection must only be carried out by an authorised electrician (see chap. „2.9 Personnel qualification“ on page 4) according to the information in the enclosed wiring diagrams (see CHAPTER 5). Observe the yellow label stick in the casing!

The relevant standards, safety regulations (e.g. DIN VDE 0100) and the technical connection regulations of the energy supply companies must be observed. An all-pole mains switch/isolator, with at least a 3 mm contact opening (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) is mandatory. The rated voltage and frequency must be consistent with the information on the type plate. The power cable must be introduced so that, in case of water exposure, water entry along the power-supply cable is impossible. The cable must never be placed over sharp edges. The units are protection type IPX5 (jet water-proof) and correspond to protection class II.

The electrical connection is carried out at the connection terminals in the casing. The corresponding wiring diagram for the respective fan type and casing must be observed. A control unit parallel to the light is recommended in rooms without windows (exception is ELS 0-10 V).

** DANGER**

The electrical connection must be fully isolated from the mains power supply until final assembly!

2.14 Spare filters

Spare filter ELF-ELS, 2 pcs

Ref. no. 08190

Spare filter ELS DLV 100/
Second room extraction ELS-ZS, 5 pcs

Ref. no. 03042

NOTE

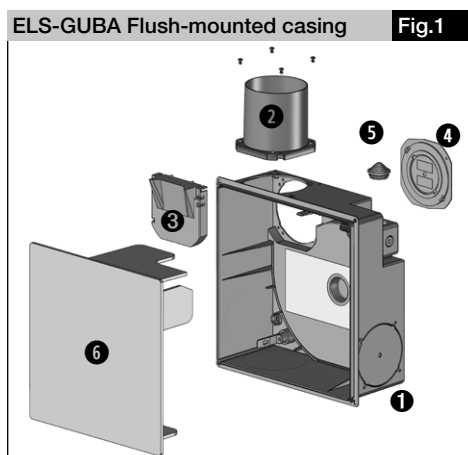
Spare filters can be ordered online at www.ersatzluftfilter.de

CHAPTER 3

ELS SCOPE OF
DELIVERY AND
ASSEMBLY**ELS-GUBA plastic casing with fire damper**

– suitable for installation in buildings with fire protection requirements K90 and appropriate fire protection shaft.
Installation outside appropriate fire protection shaft in combination with steel/steelflex ducting DN 80 mm.

3.1 Scope of delivery / Packaging unit

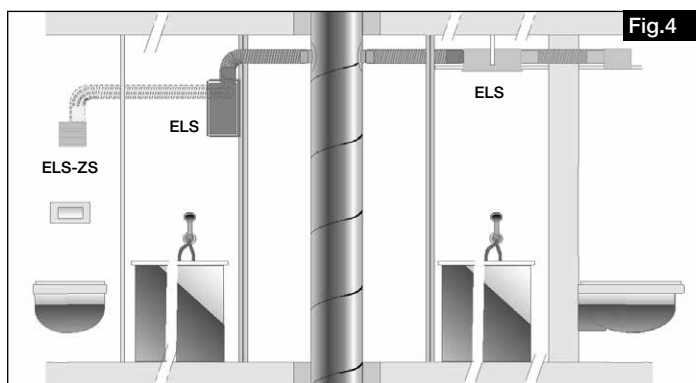
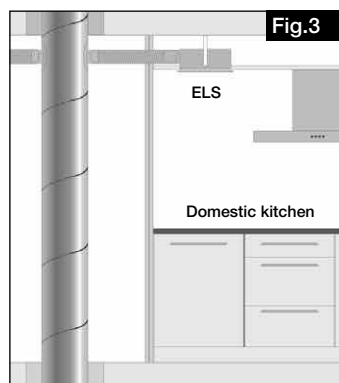
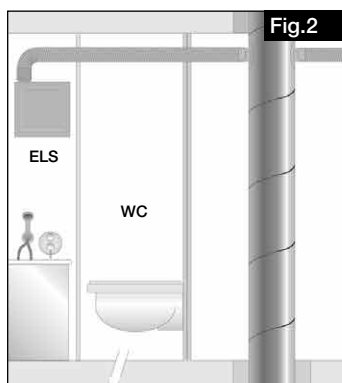


- 1 Flush-mounted casing ELS-GUBA with fire damper and electrical plug connection
2 Discharge spigots with airtight metal backdraught shutter incl. return spring, convertible
3 Ramp
4 Cover convertible with bayonet lock
5 Cable grommet
6 Plaster protection cover against contamination

CHAPTER 4

INSTALLATION

4.1 Installation location / position

**NOTE**

If the ELS casings are used in highly resonant lining boards (e.g. chipboard, gypsum or fibre silicate boards), then the transmission of structure-borne sound must be prevented with elastic spacers. A distance of 20 cm from the ELS casing to the wall and ceiling is recommended for the side inflow.

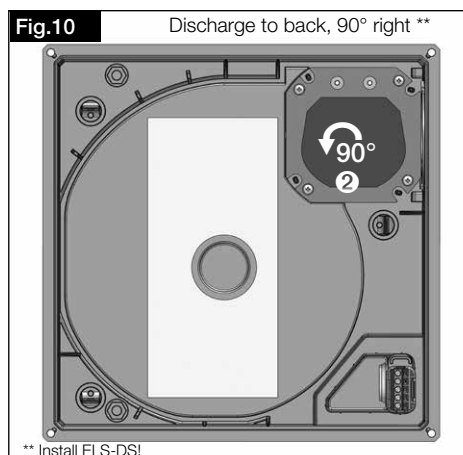
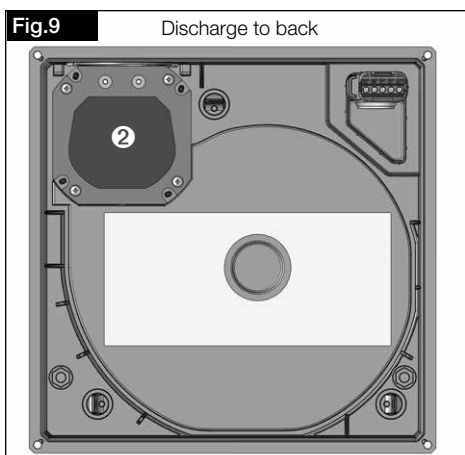
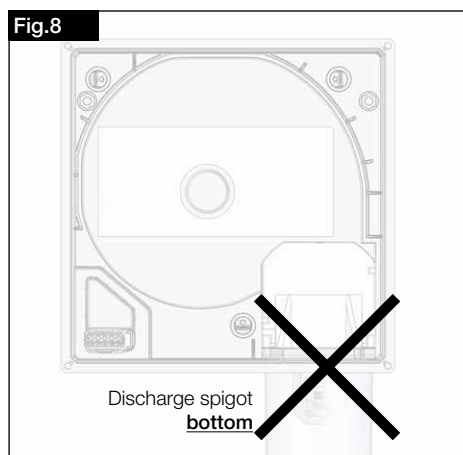
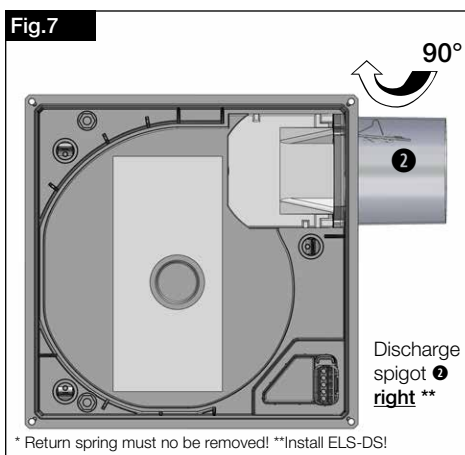
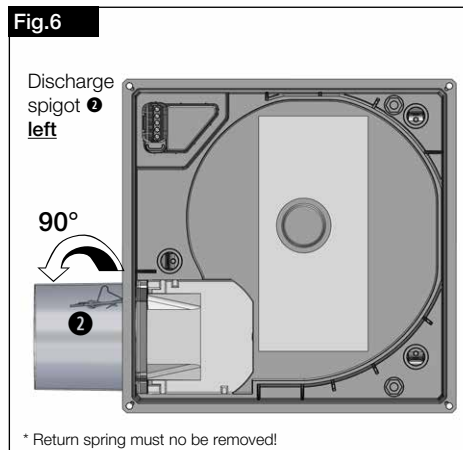
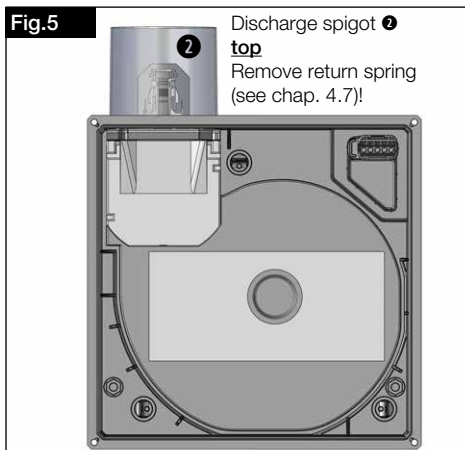
4.2 General fitting position

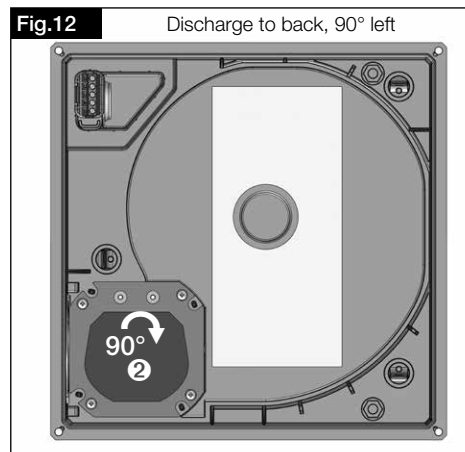
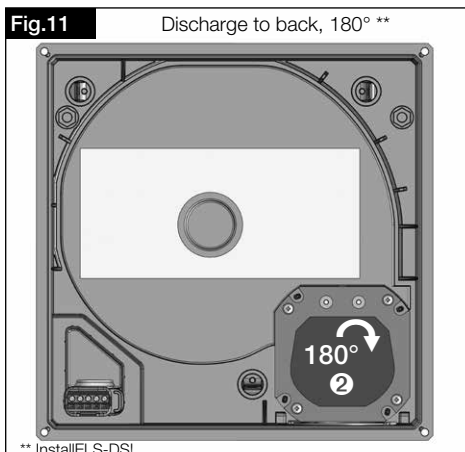
 DANGER
⚠ Danger to life due to electric shock!

If the seal is missing, water may enter the control compartment when exposed to water (e.g., from a shower-head) and result in voltage carryover to the exterior. The fan unit may only be operated in the following installation positions: Outlet on the right (Fig.7), discharge to back, 90° right (Fig.10), discharge to back, 180° (Fig.11) and ceiling installation (Fig.72, Fig.73) only with the sealing kit ELS-DS** (Ref.no. 40851, installation from chap. 4.8, Page 11).

NOTE

For all fitting positions with spigot vertically to top (Fig.5, Fig.70, Fig.72), remove return spring (chap. 4.7)!





4.3 Adaption of ELS-GAP/GAPB, rear discharge

FIRE PROTECTION

The flush-mounted casing ELS-GUBA with fire damper and airtight metal backdraught shutter are designed for installation in residential units with K90 or K90K requirements outside of appropriate shafts in connection with steel or steelflex ducting. The discharge spigot to the top (DN 80) can easily be used to the back by using the conversion kit ELS-ARS (accessories).

The electrical connection with the fan takes place via a plug contact integrated in the casing. A plaster protection cover is included in the scope of delivery.

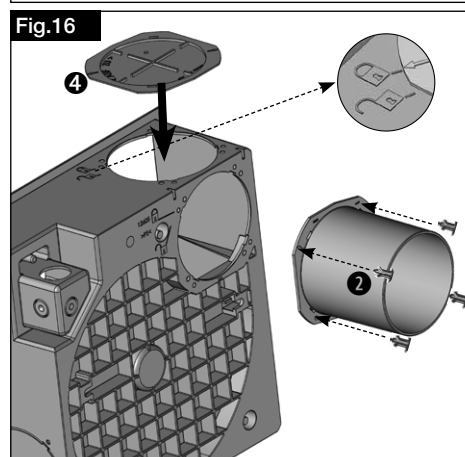
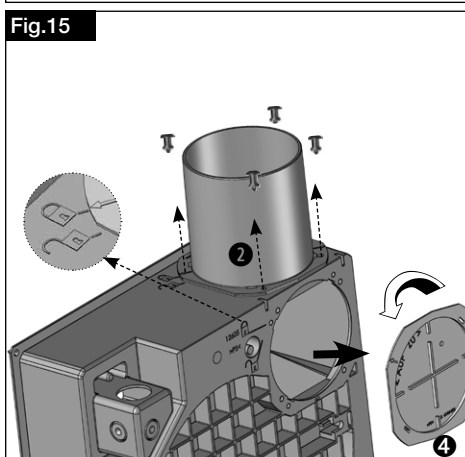
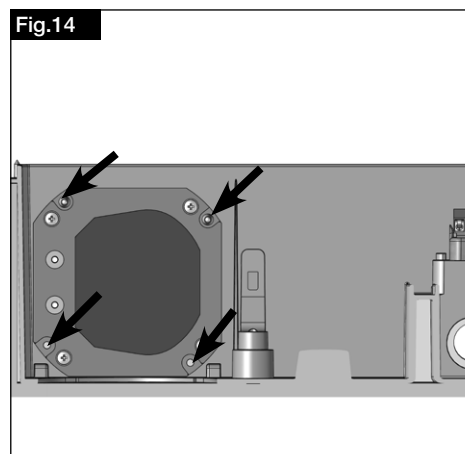
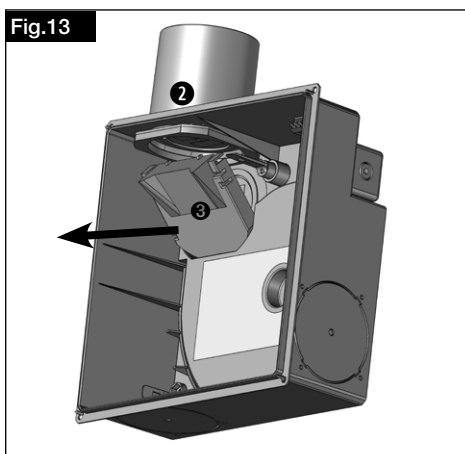
The casing can be converted for the ventilation of bathrooms and WCs in residential units by using the second room kit **ELS-ZS** (accessories) (see chap. „4.4 Conversion Second room connection“ on page 9).

NOTE

Flush-mounted casing ELS-GUBA: Conversion kit Discharge spigot to the back

ELS-ARS is required for final assembly of the fan unit, it is supplied with the fan unit (see installation and operating instructions).

- Fig.13 Remove ramp **3** from casing in direction of arrow. (The ramp has no other uses in this installation).
 Fig.14 The discharge spigot **2** with metal backdraught shutter is attached to casing with rivets (4 pcs).
 Fig.15 Remove cover **4** on back of casing by rotating (symbol ).
 Push rivets (4 pcs) out of frame from below. Then remove discharge spigot **2** downwards from the casing.
 Fig.16 Insert the discharge spigot **2** into back of casing from inside. Insert the new rivets (4 pcs) in the frame to fasten. Attach cover **4** to top of casing by rotating (symbol ).



NOTE**4.4 Conversion Second room connection**

- Accessory ELS-ZS or ELS-ZAS required.

Seal and make connection duct Aluflex/Steelflex DN 80 airtight.

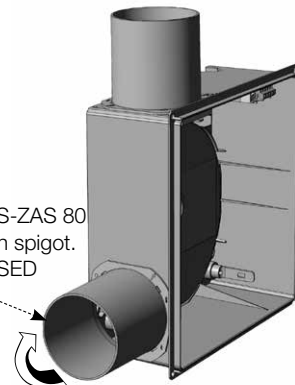
Fig.17

Break out opening for spigot in the flush-mounted box on right or left.

**Fig.18**

ELS-GUBA Discharge to top, Connection for second room on left or right

Attach ELS-ZAS 80 connection spigot. Pos. CLOSED

**NOTICE****4.5 Conversion WC extraction**

- Accessory ELS-WCS required.

Local regulations must be considered for the WC installation situation (see Fig.22)! The commissioning without a filter is not permitted, otherwise the unit and entire pipeline will be contaminated.

The air treatment must be carried out by the customer! Make connecting ducting airtight and seal.

NOTE

The foil insert from ELS-ZS could be used appropriately to adjust the air volume (consult factory).

Fig.19

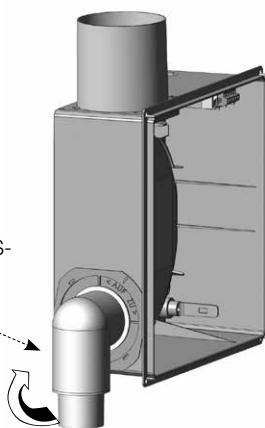
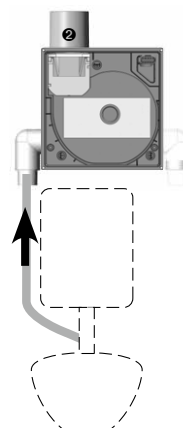
Break out opening for spigot in the flush-mounted box on right or left.

**Fig.20**

ELS-WCS extraction kit

**Fig.21**

Attach ELS-WCS extraction kit. Pos. CLOSED

**Fig.22**

NOTE

NOTE

4.6 Rotating the ELS-GUB check valve

The ELS-GAPB housing has a metal air outlet with a check valve ②. The metal air outlet is already mounted upon delivery.

For rotating the check valve the ramp ③ has to be removed!

Fig.23

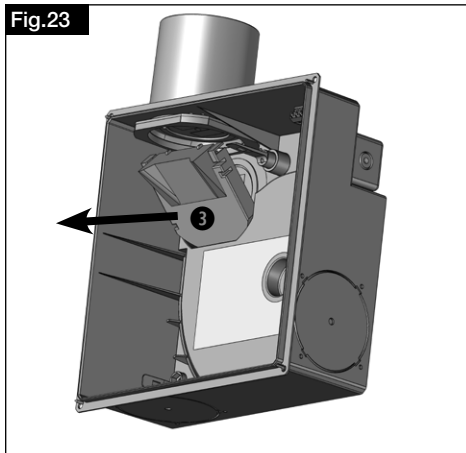
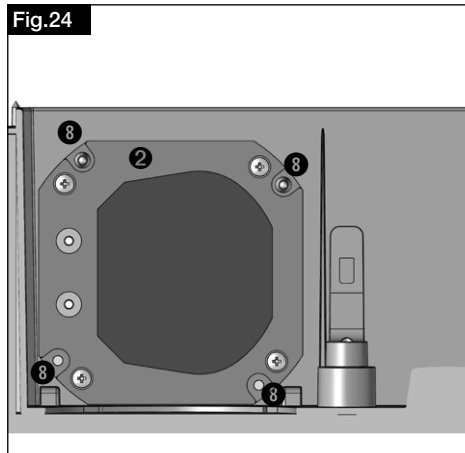


Fig.24



1. Remove the ramp ③ (see Fig.23).
2. Loosen the four Torx screws ⑧ and rotate the metal air outlet with the check valve ② into the desired position (see Fig.24).
3. Then reinsert and tighten the four Torx screws ⑧.
4. Reinsert the ramp ③ (see Fig.25).

Fig.25



4.7 Remove return spring

– made of metal incl. return spring (see Fig.26/Fig.27).

Simply remove return spring at the spring legs (e.g. with long nose pliers) (see Fig.27).

Fig.26

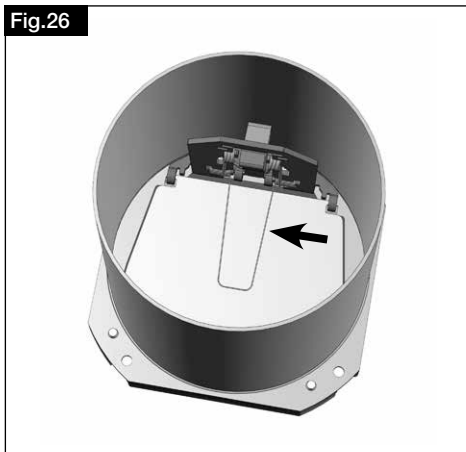
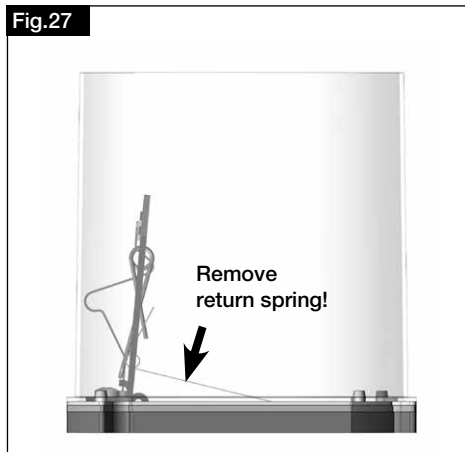


Fig.27



4.8 Installing the seal kit ELS-DS

4.8.1 Installing the seal on the control compartment in fan unit

⚠ DANGER

⚠ The safety instructions specified in section 2.2 must be observed!

Before all maintenance and installation work, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again (DIN VDE 0105-100; operation of electrical systems)!!

⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electric shock!

If the control compartment cover is missing, contact can be made with the live circuit board, which could lead to an electric shock if touched.

Before dismantling/installation, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again!

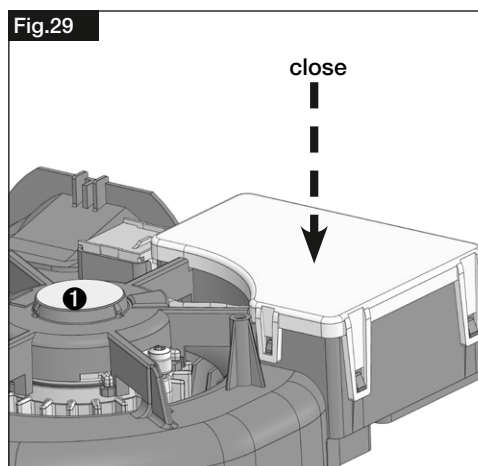
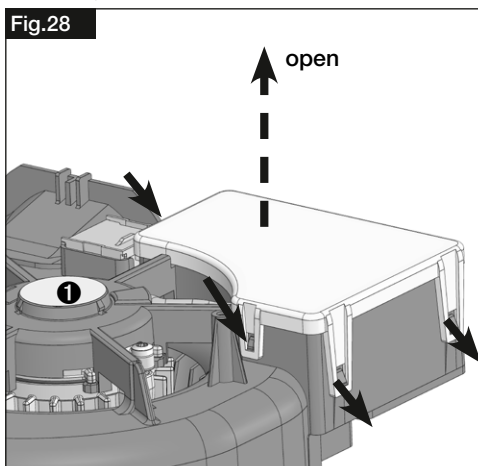
> The fan unit may only be installed with the control compartment cover fitted.

IMPORTANT NOTE

– Open the control compartment:

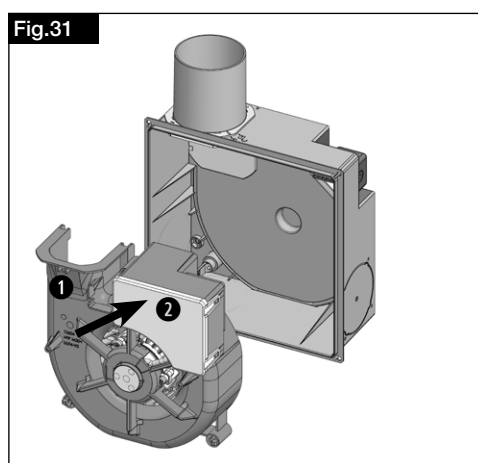
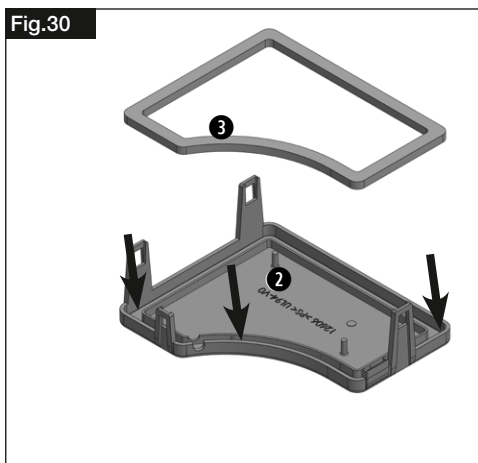
Do not forcibly bend the snap-in hooks, as otherwise there is a risk of breakage!

The control compartment cannot be opened when the fan unit ❶ is installed (see installation and operating instructions of fan unit)!



NOTE

The seal on the control compartment cover (see Fig.30) must be installed before fitting the fan unit into the housing!

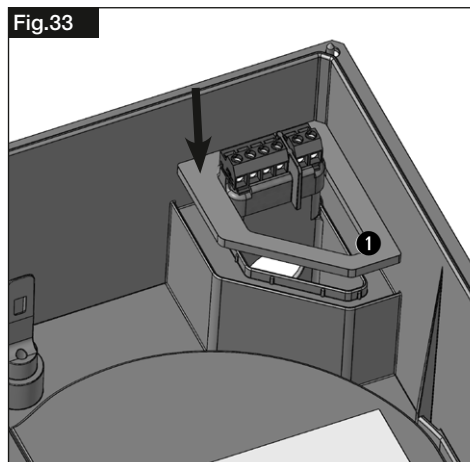
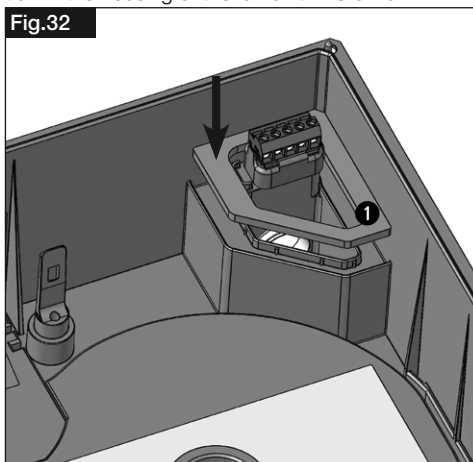


- ❶ Fan unit
- ❷ Control compartment cover
- ❸ Seal for the control compartment cover

1. Open the latch of the control compartment and remove the control compartment cover ❷ (see Fig.28).
2. Secure the seal ❸ for the control compartment cover ❷ by pressing it into place (see Fig.30).
3. Click the control compartment cover ❷ onto the fan unit ❶ (see Fig.31).

4.8.2 Installing the seal on the electrical connection in the housing

The sealing kit ELS-DS is suitable for all ELS housings (from construction year 2025). Fig.32 shows the electrical connection in the housing of the other ELS units ELS-V., ELS EC., ELS NFC... Fig.33 shows the electrical connection in the housing of the fan unit ELS 0-10 V.



1 Seal for the electrical connection in the housing

1. Secure the seal 1 by pressing it into place (Fig.32 or Fig.33).

4.9 Connection cable

⚠ DANGER



NOTE

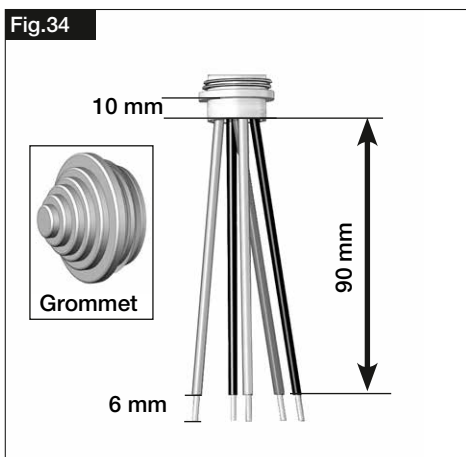
NOTE

⚠ Danger to life due to electric shock!

When dismantling/installation, live parts can be exposed, which can result in electric shock if touched. Before dismantling/installation, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again (DIN VDE 0105-100; operation of electrical systems)!

Cut circular grommet according to relevant electrical supply line or ductwork. IP protection is only achieved when the cable grommet is air-tight with the cable or ductwork inserted!

If the grommet does not evenly enclose the sheathed cable once the supply line is installed, the grommet must be additionally sealed, e.g. with Silicone N. Otherwise, the IP protection will expire.



The connection cable must be stored so that water cannot penetrate along the cable in case of water exposure. The cable must not pass over sharp edges!

⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electric shock!

The electrical connection must be isolated from the mains power supply until final assembly!

The relevant standards, safety regulations (e.g. DIN VDE 0100) and the technical connection regulations of the energy supply companies must be observed. An all-pole mains switch/isolator, with at least a 3 mm contact opening (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) is mandatory. The rated voltage and frequency must be consistent with the information on the type plate.

The accessory parts and installation and operating instructions must be placed in the ELS casing and closed away with the cleaning protection cover when assembly is complete!

4.10 Conversion for fan unit ELS 0-10 V

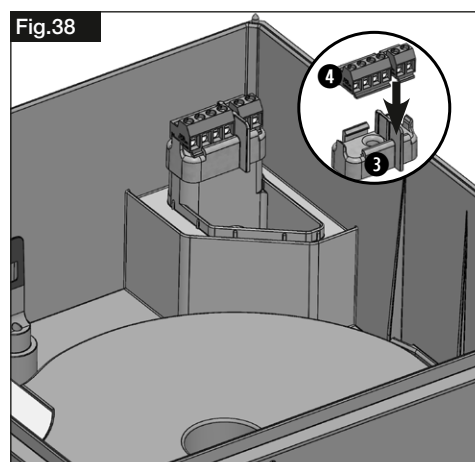
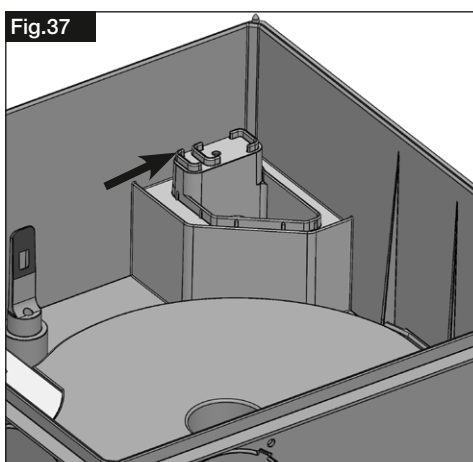
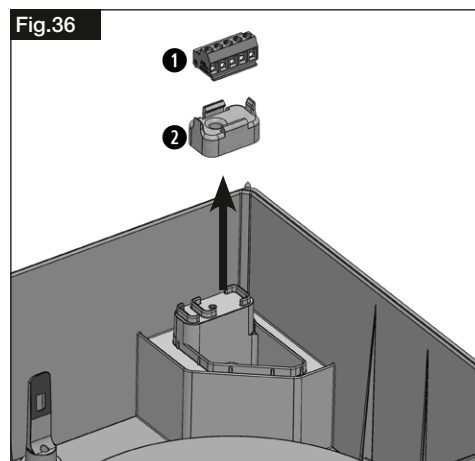
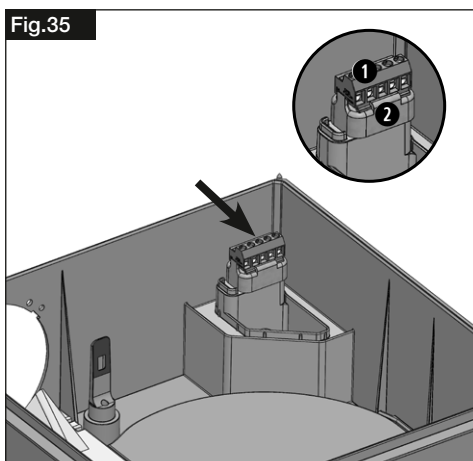
⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electric shock!

When dismantling, live parts can be exposed, which can result in electric shock if touched. Before dismantling, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again (DIN VDE 0105-100; operation of electrical systems)!

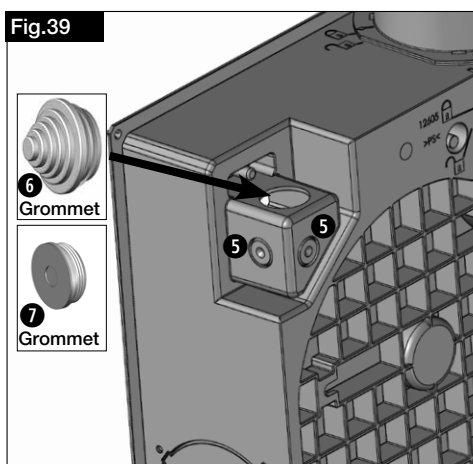
NOTE

The new terminal block and the new terminals are included in the scope of delivery of the ELS 0-10 V fan unit.



- ❶ Terminal
- ❷ Terminal block
- ❸ New terminal block
- ❹ New terminals

1. Remove terminal ❶ from the terminal block ❷ with snap hook (see Fig.35).
2. Loosen the screw of the terminal block and remove terminal block ❷ (see Fig.36).
3. Attach and tighten new terminal block ❸ (see Fig.37/Fig.38).
4. Place the new terminals ❹ onto the terminal block ❸ and snap them into place (see Fig.38).



- ❺ Knockout
- ❻ Cable grommet
- ❼ Cable grommet

5. Insert the cable grommet ❻ into the opening for the power cable. Break out the required indicated knockout opening ❺ for the 0-10 V control cable and insert the cable grommet ❼ (see Fig.39). Optionally, the housing can also be drilled with a $\varnothing 14$ mm drill bit. The lengths (see Fig.34) apply to the control cable and the power cable (see Fig.40).

NOTE

NOTE

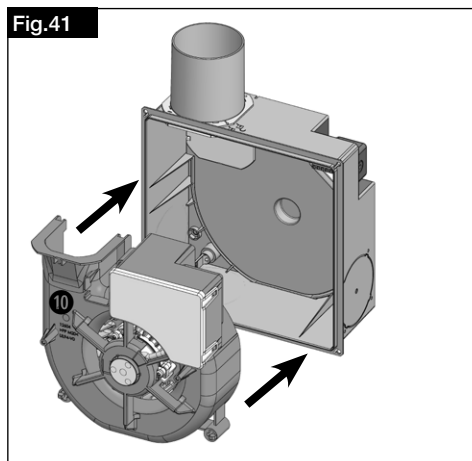
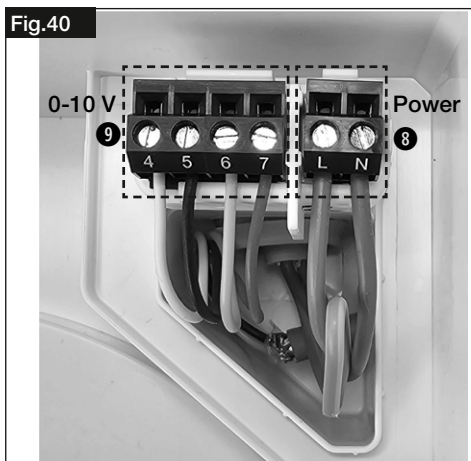
NOTE

The power and control cables must be routed separately from each other (see Fig.40).

The control conductors (0-10 V) can be routed together with the power conductor in a single cable, provided that all conductors are insulated for the highest rated voltage (DIN VDE 0100-520), e.g., NYM-O 6 x 1.5 mm² (no image). If the 0-10 V control cable (J-Y (ST) Y 0.8 mm) is routed separately, it is inserted through the second grommet. The conductors must then be routed as shown in Fig.40, with a gap / without contact to the power conductors.

The control cable does not have to be shielded. A wire diameter of 0.8 mm can be used up to a control cable length of 100 m. Beyond that, the wire cross-section must be adapted to the local situation (installer's planning).

- ⑧ Power cable
- ⑨ Control cable
- ⑩ Fan unit



6. Route the power cable ⑧ and control cable ⑨. Route the conductors with a gap / without contact, and connect them (see Fig.40).

7. Snap the fan unit ⑩ into the housing (3 locking points) (see Fig.41).

4.11 Install mounting bracket ELS-MHU for flush-mounted casing

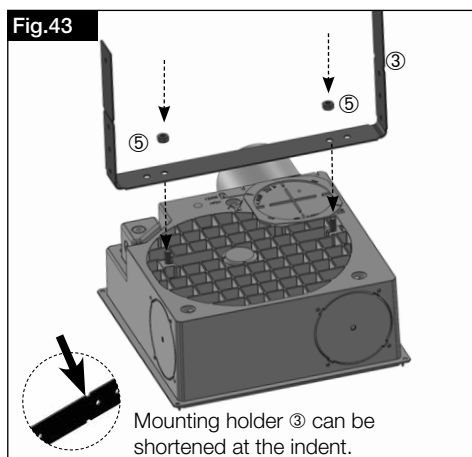
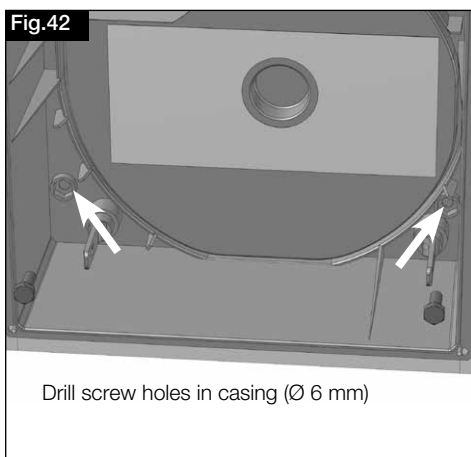
Required for flush-mounting of ELS-GUBA in shaft, in case of thin brick linings, cladding or ceiling.

Scope of delivery:

- ① Wall bracket
- ② Side bar
- ③ Mounting bracket
- ④ 2x hexagon head screw M6 x16
- ⑤ 2x hexagon nut M6
- ⑥ 4x screws M6x10 (self-tapping)

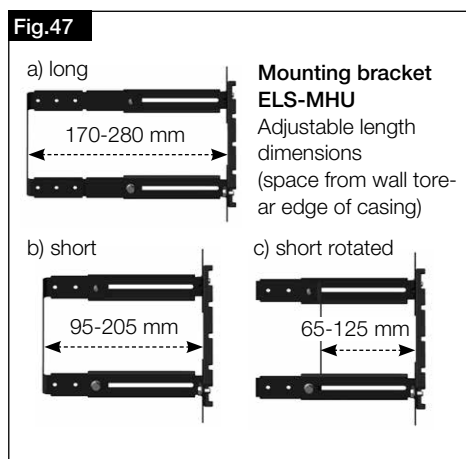
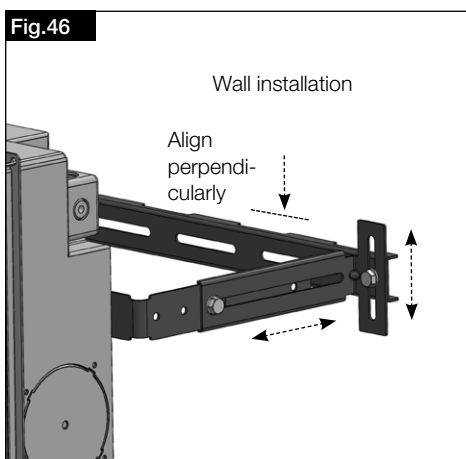
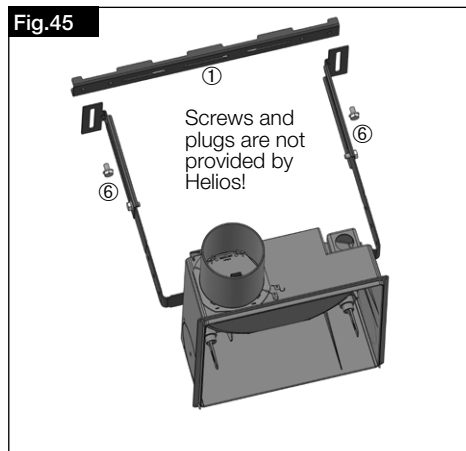
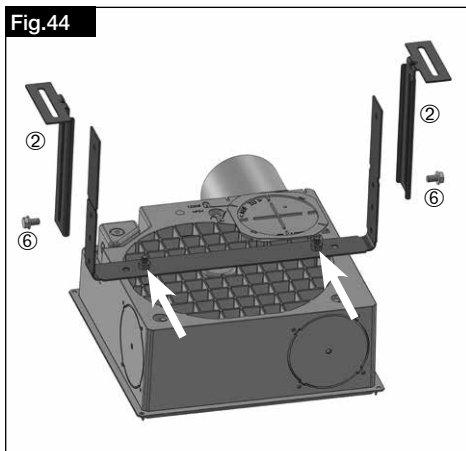
NOTE

Wall-plugs, screws are not provided by Helios!



Subsequent adjustment

Adjust height and depth of installation position according to conditions by loosening the side screws (see Fig.44) in the slots of the mounting bracket. Tightly screw elements.

**4.12 Install mounting holder ELS-MB for plasterboard systems****Scope of delivery:**

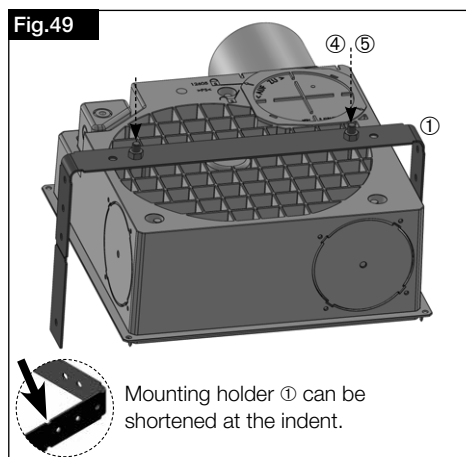
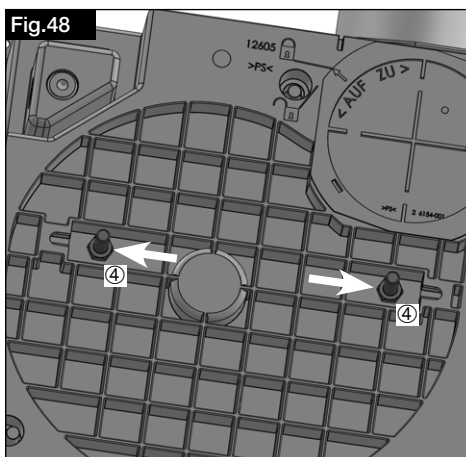
- ① Mounting holder
- ④ hexagon head screw 2x
- ⑤ hexagon nut 2x

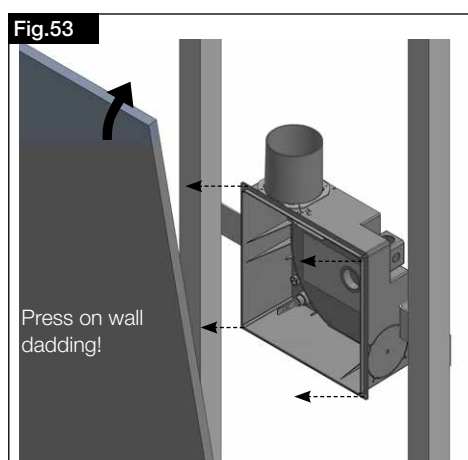
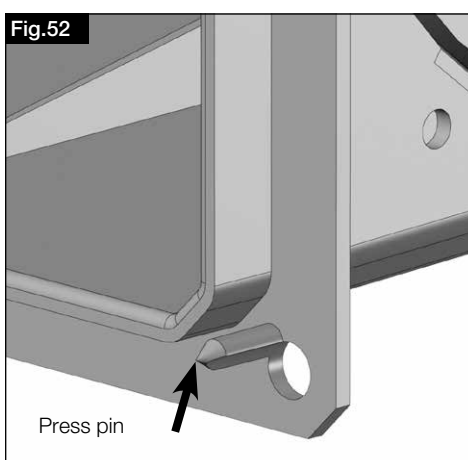
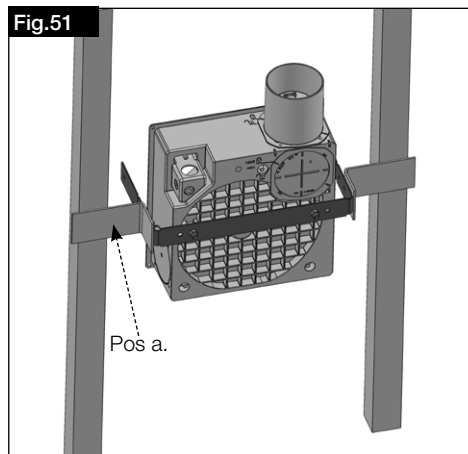
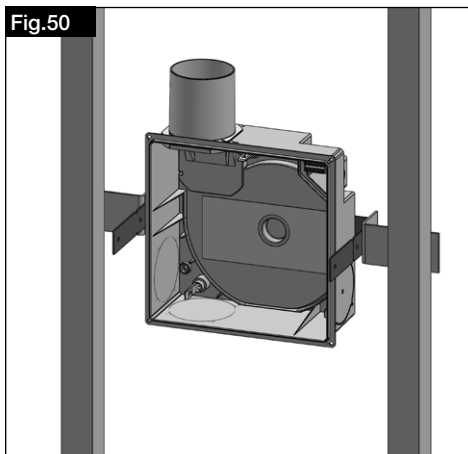
NOTE

Wall-plugs, screws are not provided by Helios!

NOTE

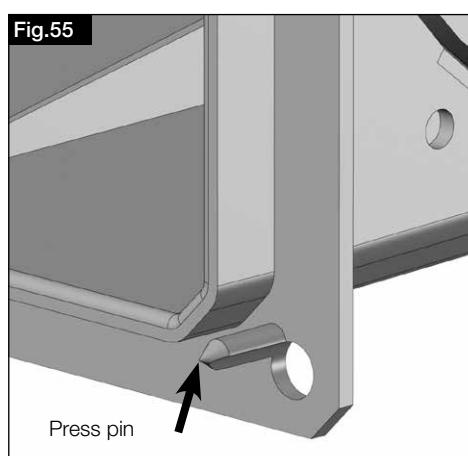
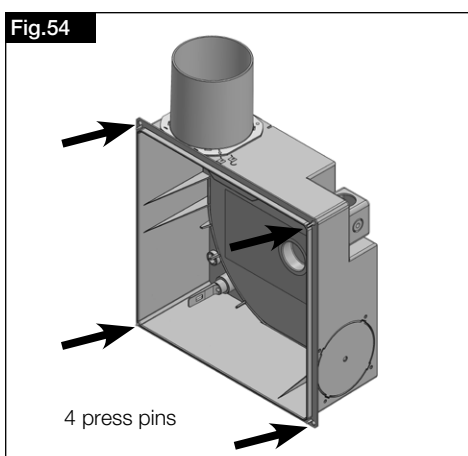
Fixing to plasterboard systems takes place with plasterboard system specific brackets or wall holders (Pos a.).

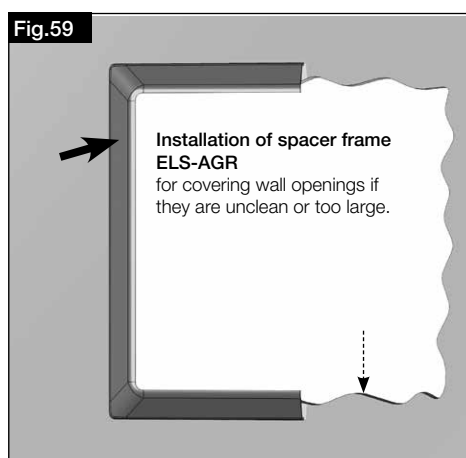
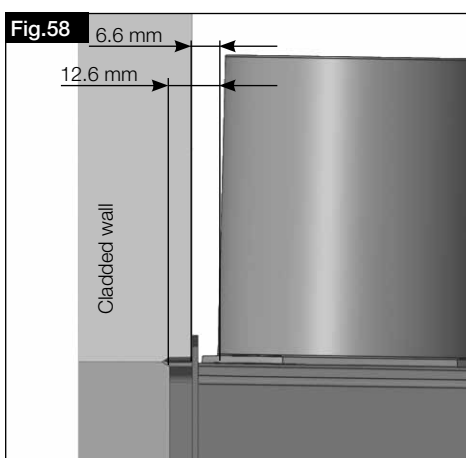
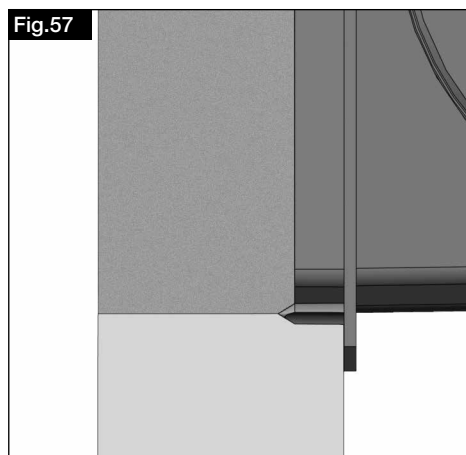
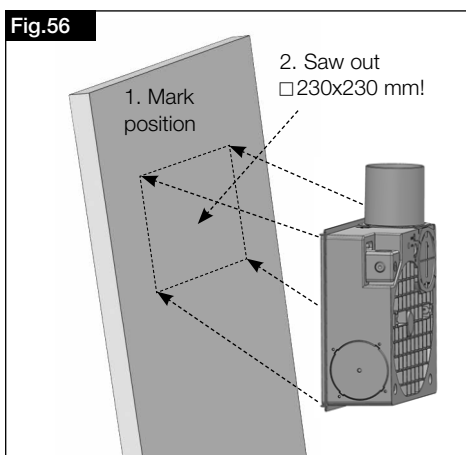




4.13 ELS installation description for cladded wall

1. In order to simplify the positioning of the casing on the wall for installation, there are four press pins on the casing bezel (see Fig.54/Fig.55). They serve to mark the outline of the casing.
2. Align the casing in the desired position on the cladded wall and mark by lightly tapping on the back side (see Fig.56).
3. Mark casing outline (□230x230 mm) on the wall (Fig.56) and saw out accurately!
4. Then mount the back of the casing to the wall cladding.





4.14 Install plasterboard adapter ELS-VA and spacer frame ELS AR to ELS-GUBA

Installation: Plasterboard adapter **ELS-VA** to front-side flush-mounted casing insert in cladded sanitary walls. Kit consists of plasterboard adapter and four plastic screws.

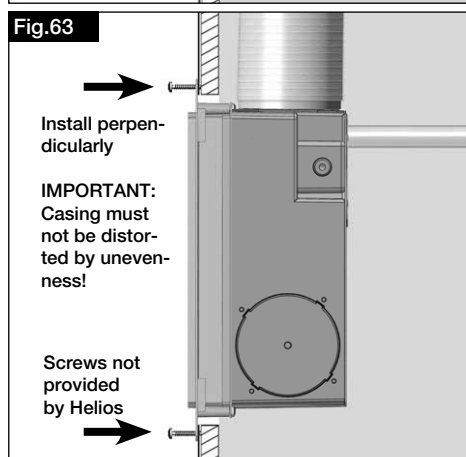
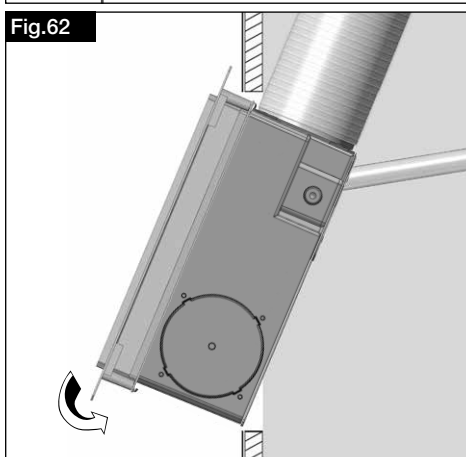
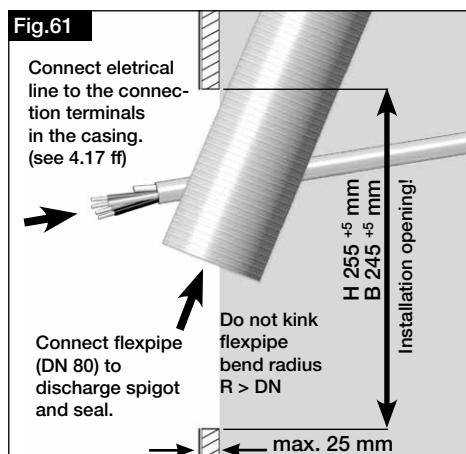
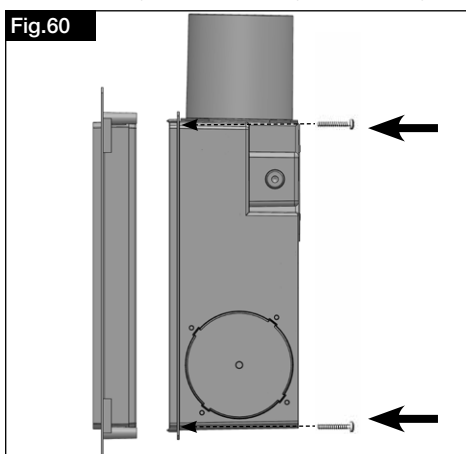


Fig.64

Installation of
spacer frame
ELS-AGR
for covering
plasterboard
adapter ELS-VA.

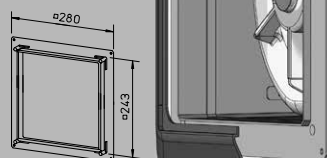


Fig.65

Installation of spacer frame
ELS-AGR
for covering wall openings if
they are unclear or too large.

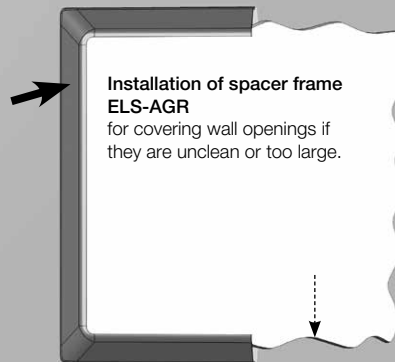


Fig.66

Installation of spacer
frame ELS-AGR
for covering flush-
mounted casings
(discharge to back) if
they are unclear or
too large.

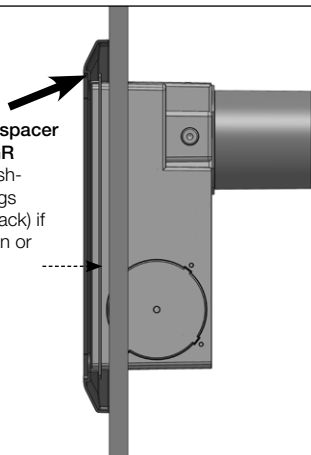
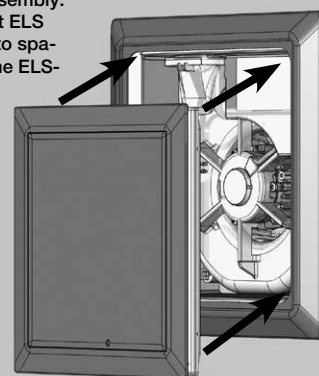


Fig.67

Final assembly:
Connect ELS
facade to spa-
cer frame ELS-
AGR



4.15 Installation of plasterboard cover ELS-PB

The ELS-PB plasterboard cover is used for covering gaps in case of casing cut-outs which have been unclearly plastered, tiled or if they are too large, which cannot be completely covered by the inner facade. The plaster cover is fixed between the wall/ceiling and ELS inner facade.

Fig.68

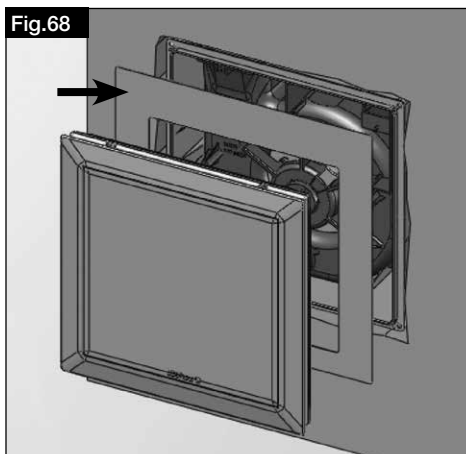
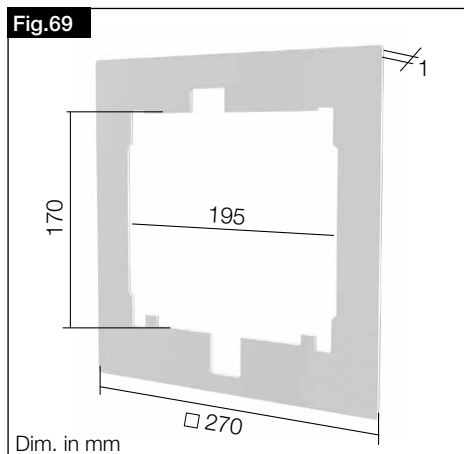


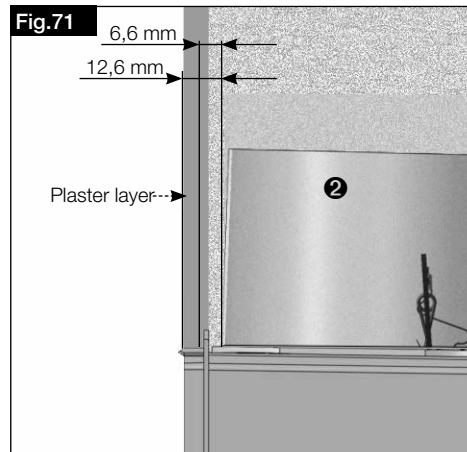
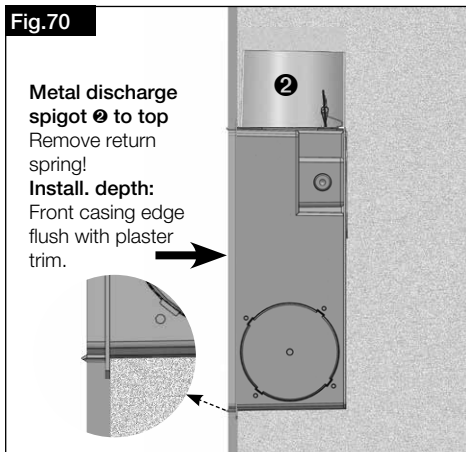
Fig.69



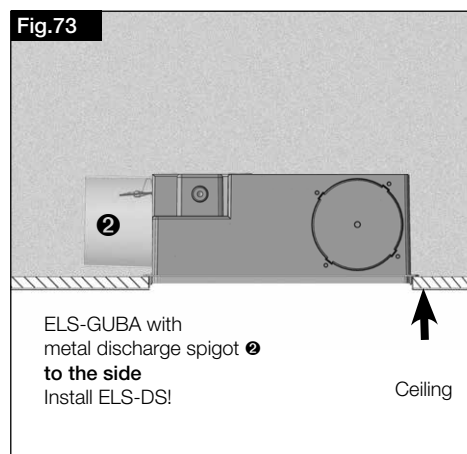
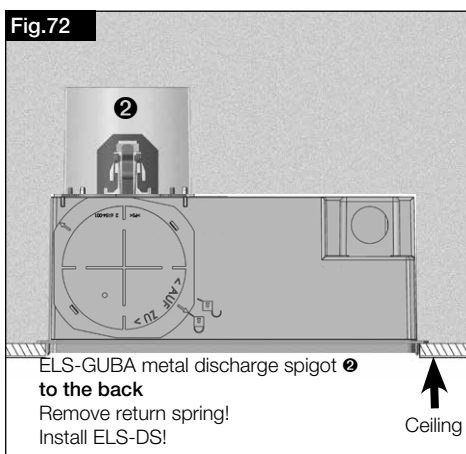
4.16 Wall / ceiling installation ELS-GUBA

NOTE

Precisely align desired position and firmly tighten fixing elements. In case of lightweight ceilings, insert sound-insulating material between ceiling and flush-mounted casing.

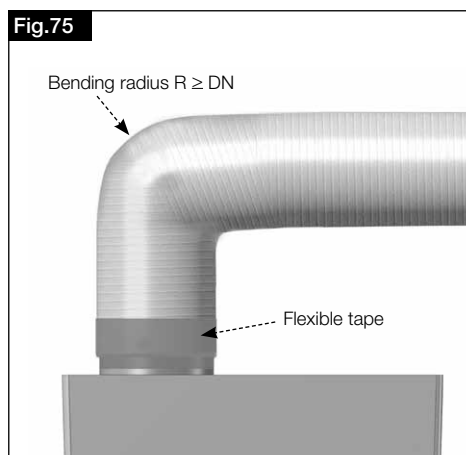
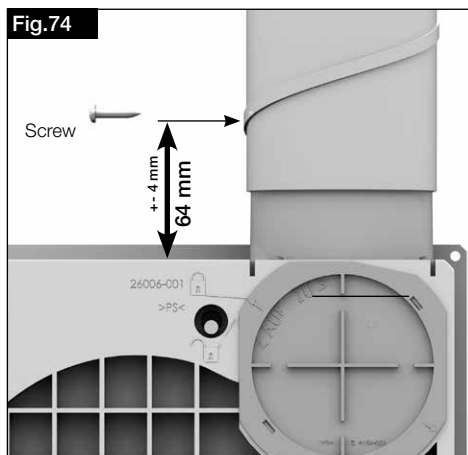
Wall installation:**Ceiling installation:****NOTE**

For ceiling installation of ELS-GUBA (Fig.73) the return spring must not be removed.
For ceiling installation of ELS-GUBA (Fig.72) the return spring must be removed (see chap. 4.7).



4.17 Connecting duct (Aluflex ducting)**NOTE****Observe bending radius $R \geq DN$ of the connection cable!**

Connect steel/steelflex ducting (DN 80) to discharge openings and attach with screw (max. $L = 20$ mm, position 64 mm) incl. flexible tape (Fig.74 and Fig.75).

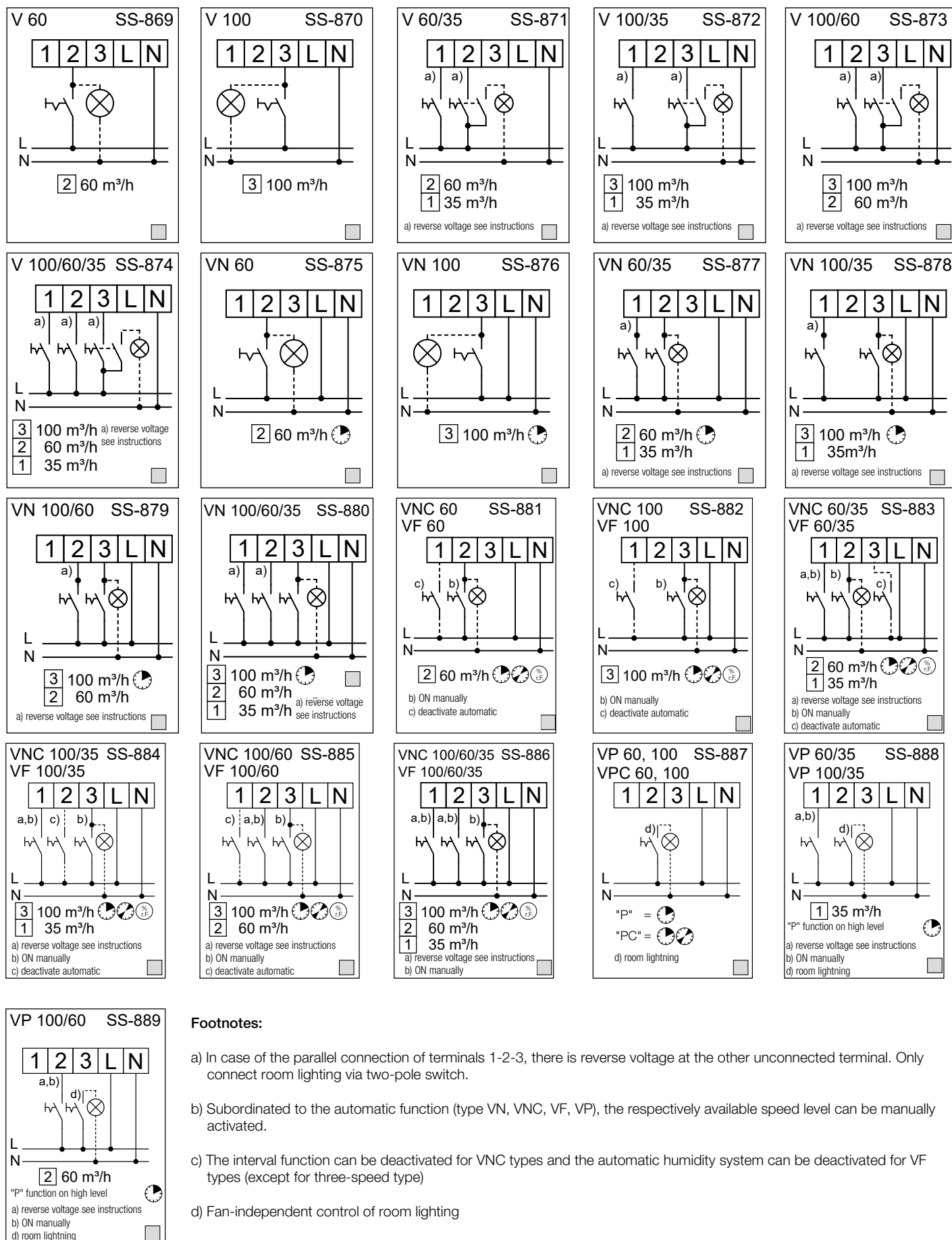


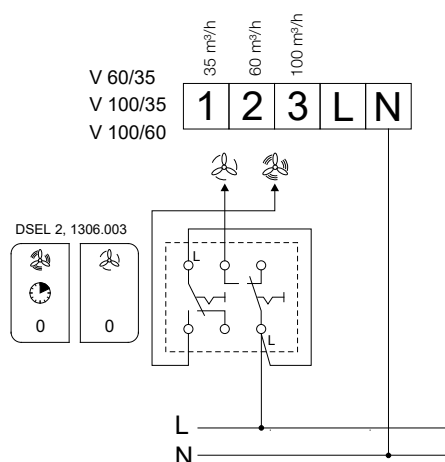
CHAPTER 5

WIRING DIAGRAM

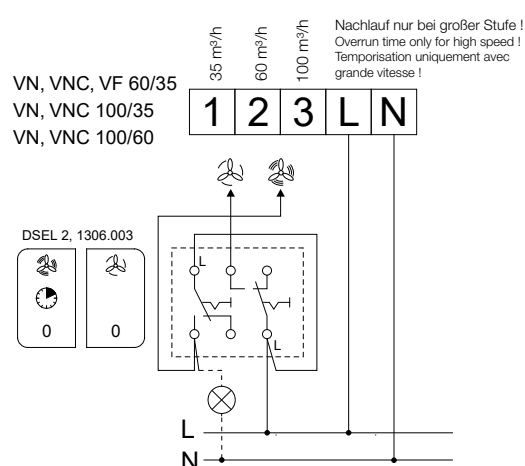
5.1 Wiring diagram overview for ELS V.. fan series

(please mark applicable wiring diagram for the intended fans!)

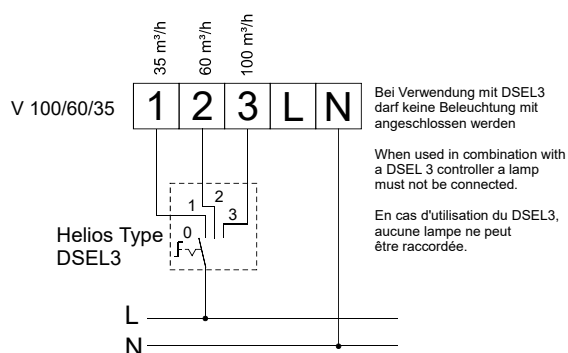




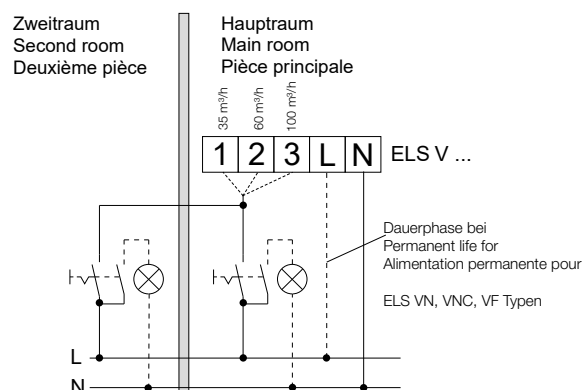
SS-901



SS-902



SS-903



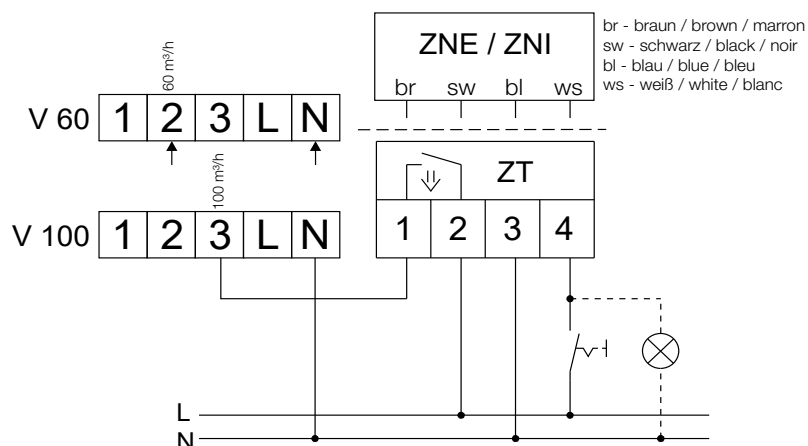
SS-904

Vorsicht !! Attention !!

Externer ZNE/ZNI dürfen nur bei eintourigen V-Ventilatoreinsätzen V 60 und V 100 eingesetzt werden. Beim Einsatz des ZNE/ZNI/ZT mit mehreren Lüftern, muß pro Lüfter ein separater ZNE/ZNI/ZT eingesetzt werden.
Direkte Parallelschaltung von mehreren Lüftern ist nicht erlaubt.

External ZNE/ZNI timer may only be connected on ELS-V fans V 60 and V 100 with one speed.
If used in combination with a number of fans, each fan needs its own ZNE/ZNI/ZT timer.
The wiring of ELS-V fans in parallel is not permitted.

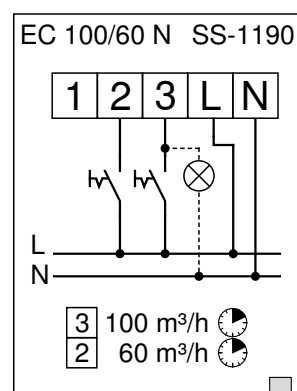
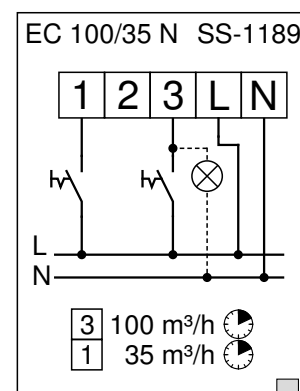
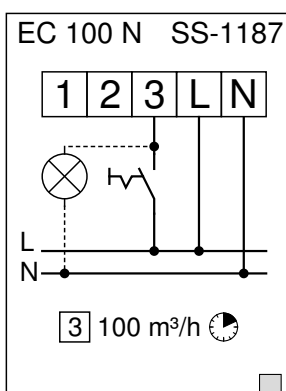
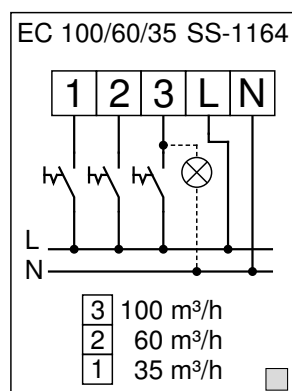
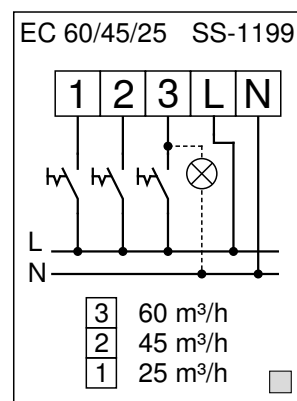
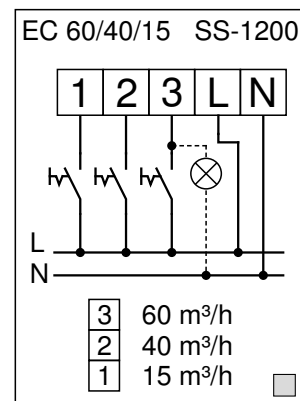
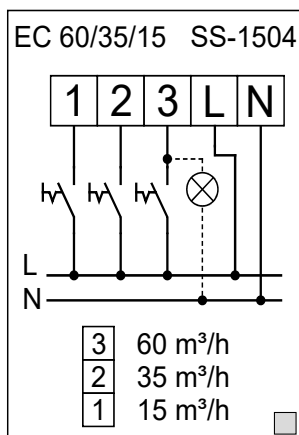
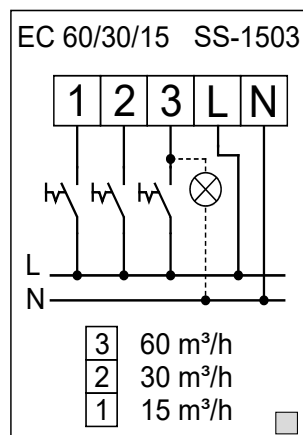
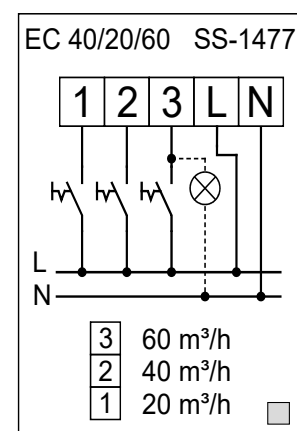
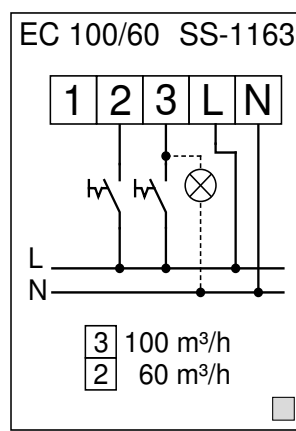
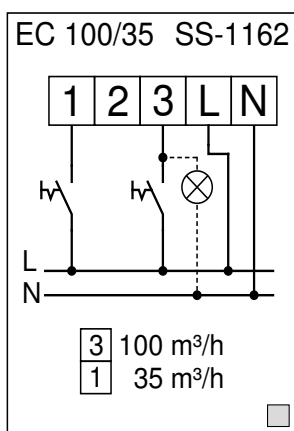
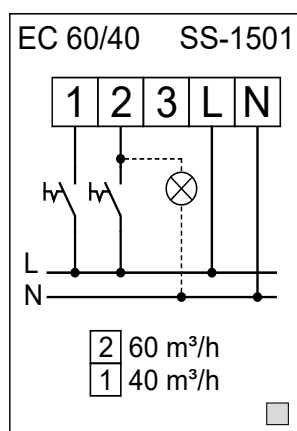
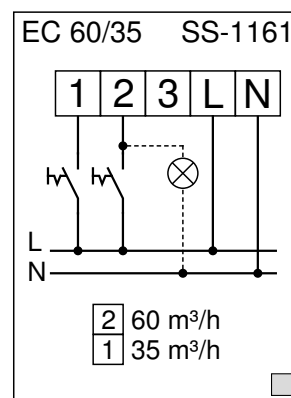
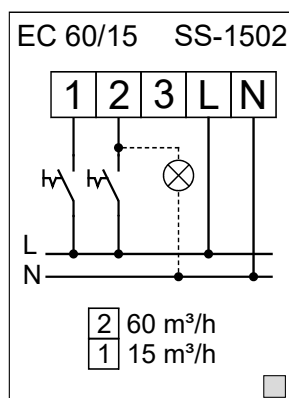
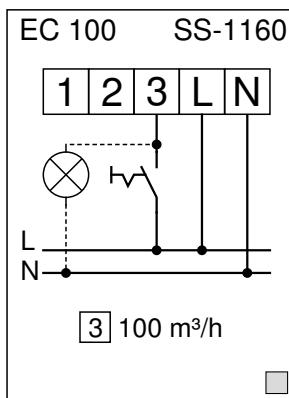
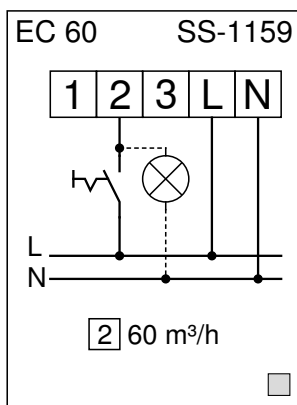
Pour tous types ELS-V à une vitesse un temporisateur extérieur ZNE/ZNI peut être connecté à un V 60 et V 100. Il est nécessaire d'installer un temporisateur ZNE/ZNI/ZT pour chaque ventilateur utilisé. Le branchement en parallèle de plusieurs ventilateurs est interdit.

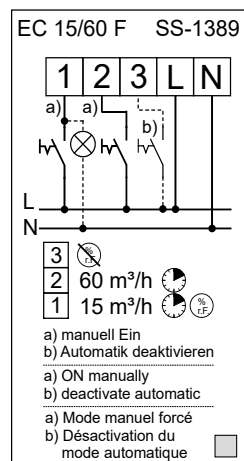
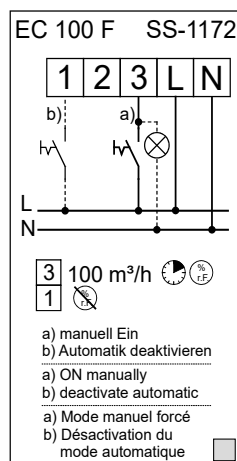
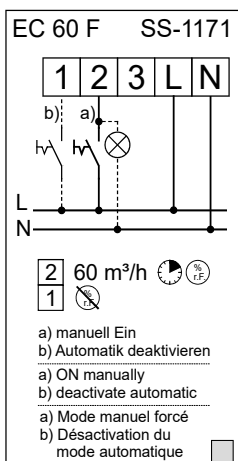
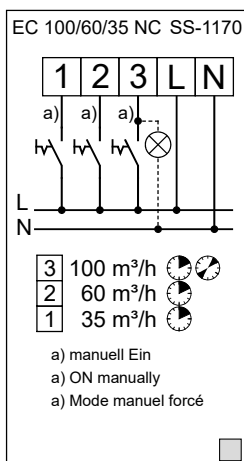
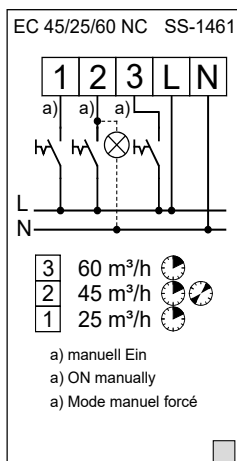
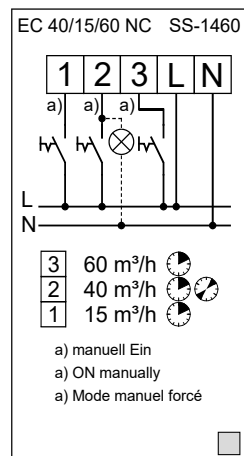
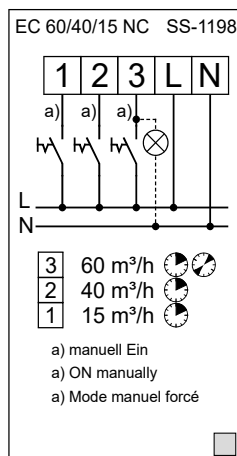
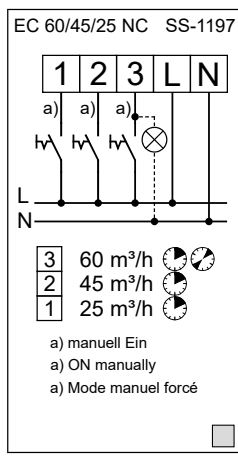
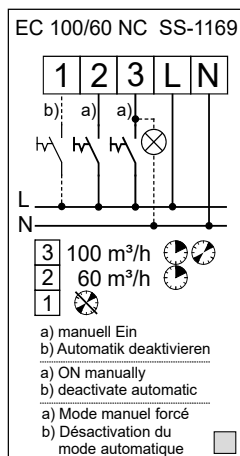
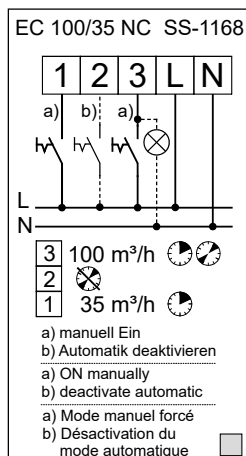
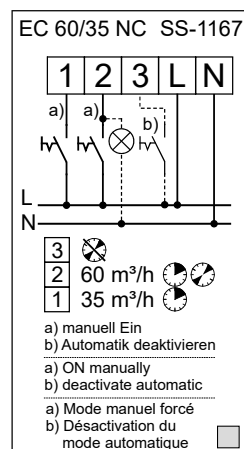
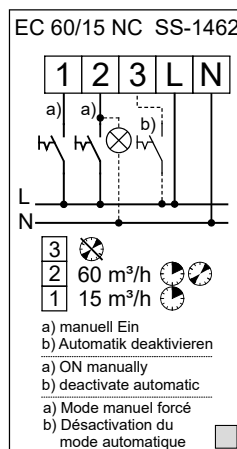
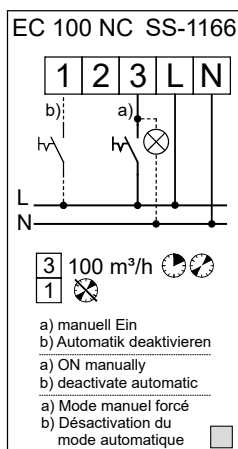
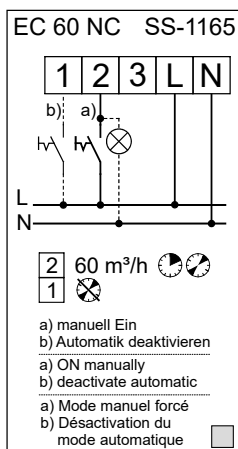
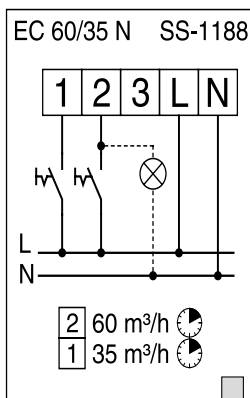
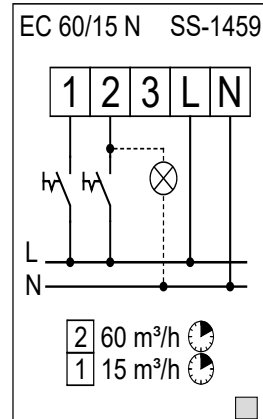
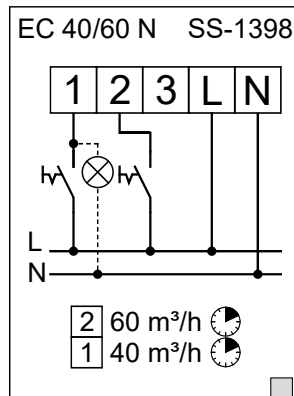
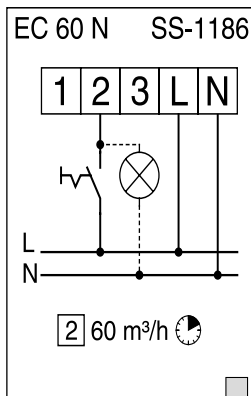
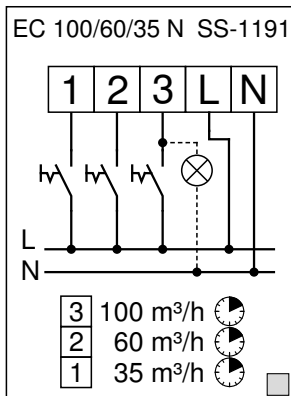


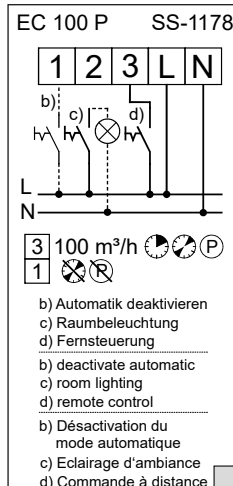
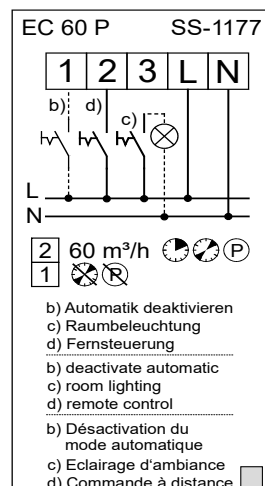
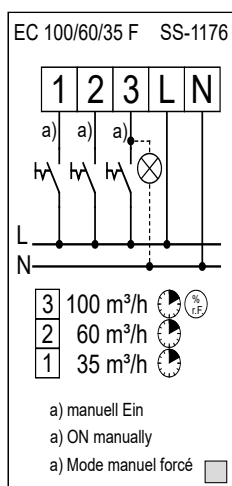
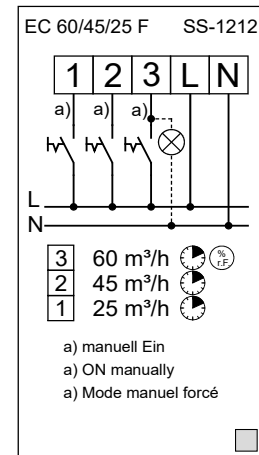
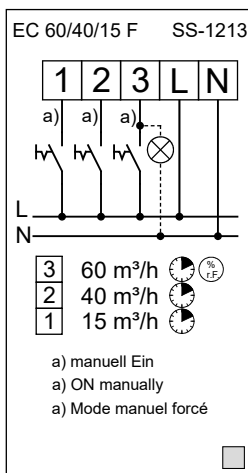
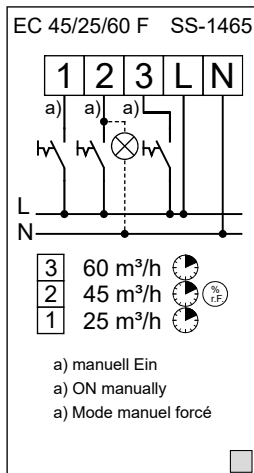
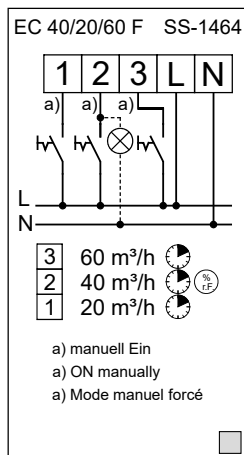
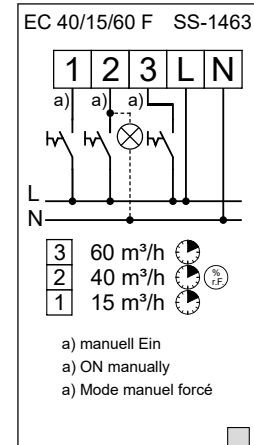
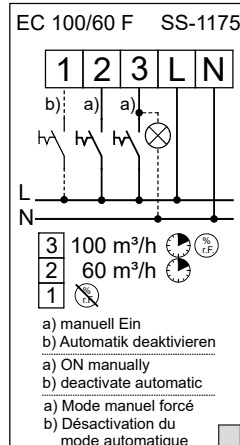
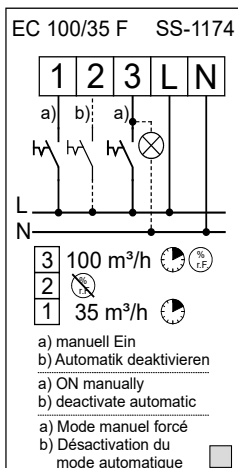
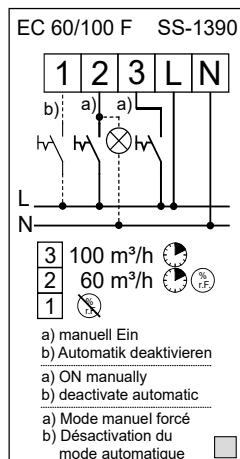
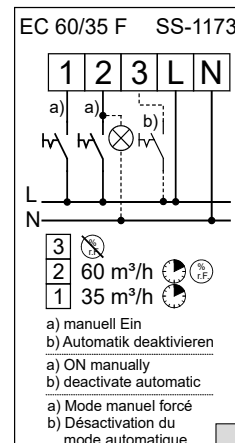
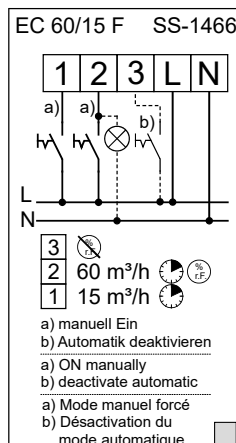
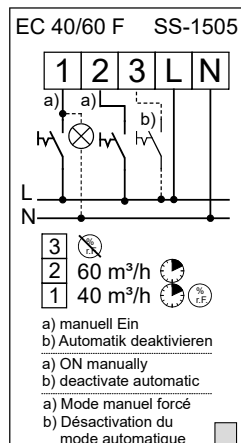
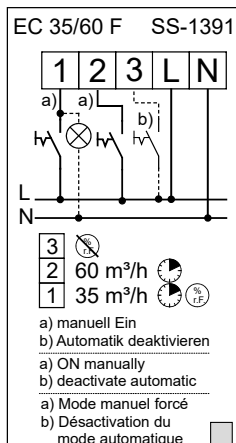
SS-905

5.2 Wiring diagram overview for ELS EC.. fan series

(please mark applicable wiring diagram for the intended fans!)

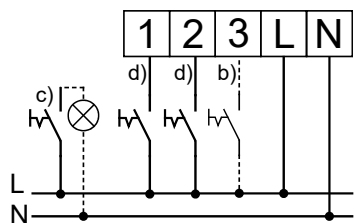






EC 60/15 P

SS-1358



3	
2	60 m³/h 
1	15 m³/h 

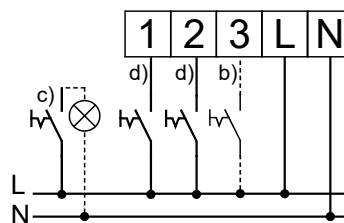
- b) Automatik deaktivieren
c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- b) deactivate automatic
c) room lighting
d) remote control

- b) Désactivation du mode automatique
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 60/35 P

SS-1179



3	
2	60 m³/h 
1	35 m³/h 

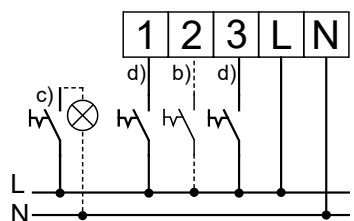
- b) Automatik deaktivieren
c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- b) deactivate automatic
c) room lighting
d) remote control

- b) Désactivation du mode automatique
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 100/35 P

SS-1180



3	100 m³/h 
2	
1	35 m³/h 

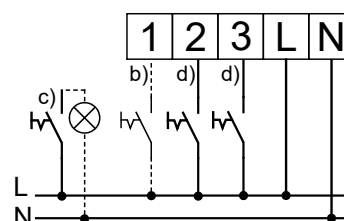
- b) Automatik deaktivieren
c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- b) deactivate automatic
c) room lighting
d) remote control

- b) Désactivation du mode automatique
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 100/60 P

SS-1181



3	100 m³/h 
2	60 m³/h 
1	

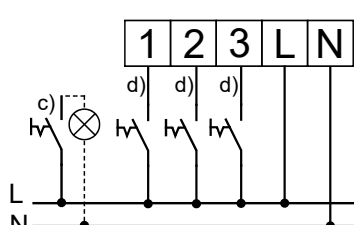
- b) Automatik deaktivieren
c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- b) deactivate automatic
c) room lighting
d) remote control

- b) Désactivation du mode automatique
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 40/15/60 P

SS-1467



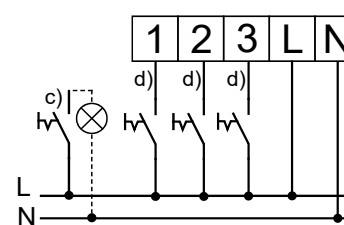
3	60 m³/h 
2	40 m³/h 
1	15 m³/h 

- c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- c) room lighting
d) remote control
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 45/25/60 P

SS-1468



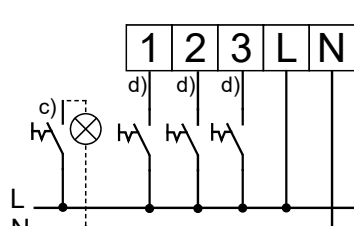
3	60 m³/h 
2	45 m³/h 
1	25 m³/h 

- c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- c) room lighting
d) remote control
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 100/60/35 P

SS-1182

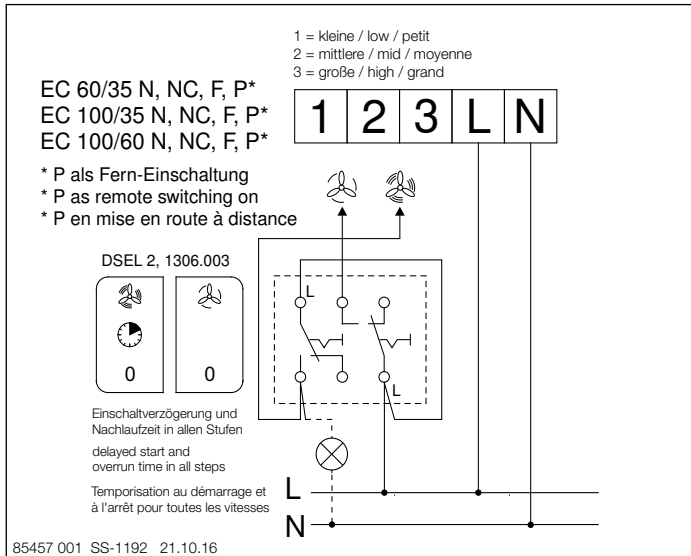


3	100 m³/h 
2	60 m³/h 
1	35 m³/h 

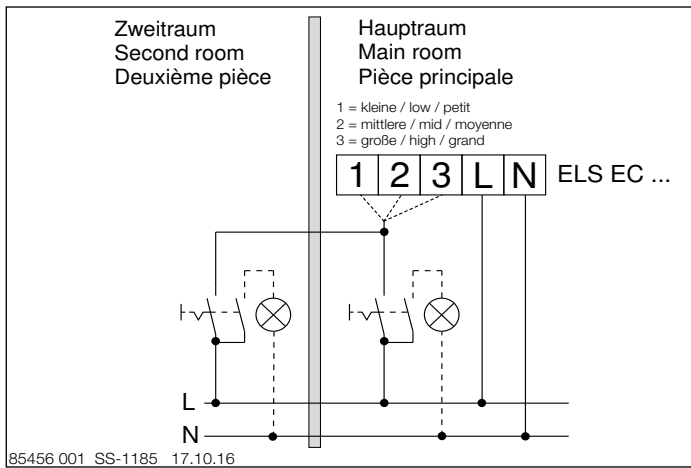
- c) Raumbelichtung
d) Fernsteuerung

- c) room lighting
d) remote control
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

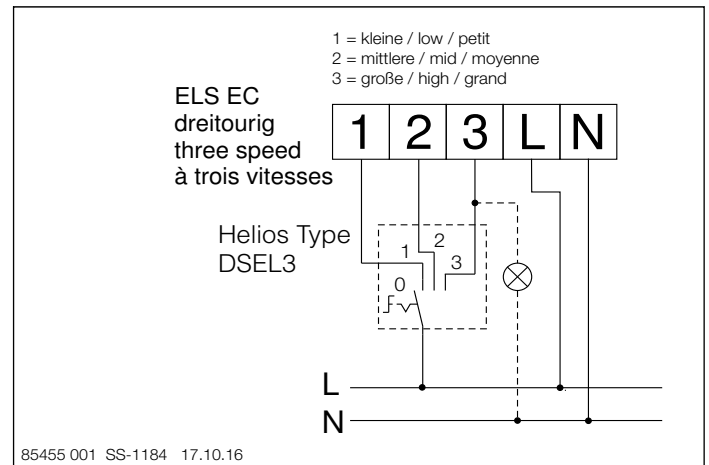
ELS EC.. with speed/operating switch DSEL 2, two-speed with timer function



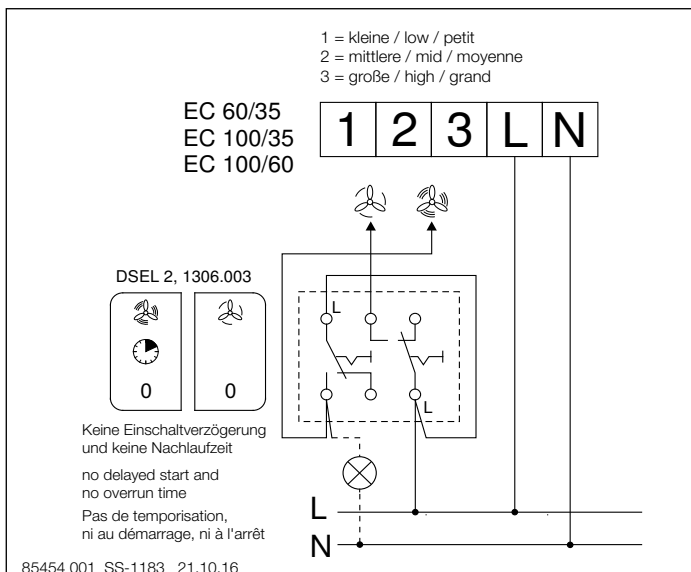
ELS EC.. with connection to second room



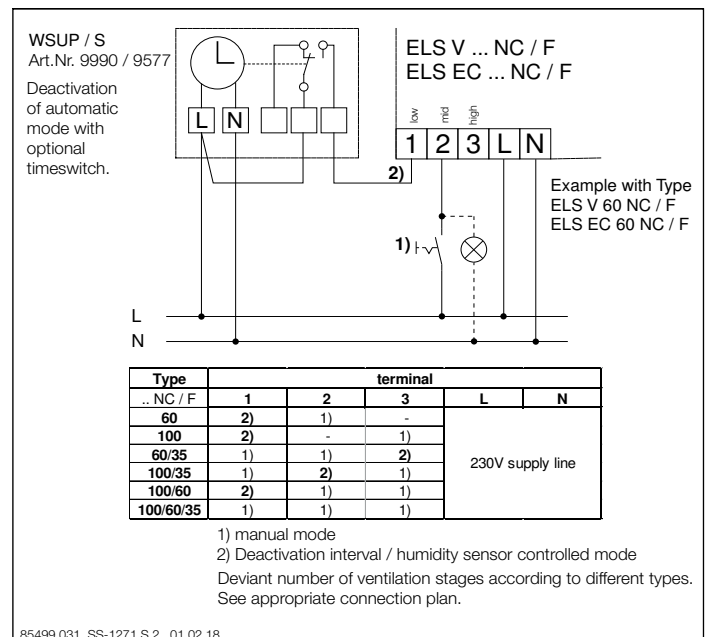
ELS EC.. with speed/operating switch DSEL 3, all three-speed



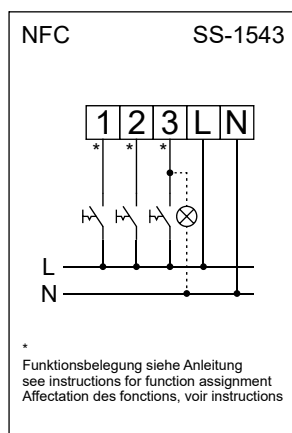
ELS EC.. with speed/operating switch DSEL 2, two-speed without timer function



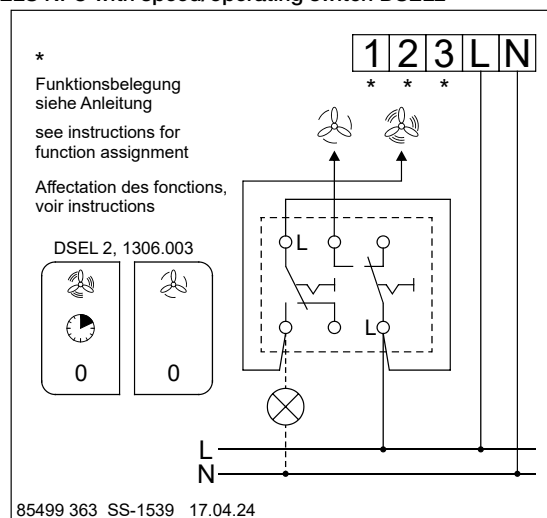
ELS EC.. with WSUP



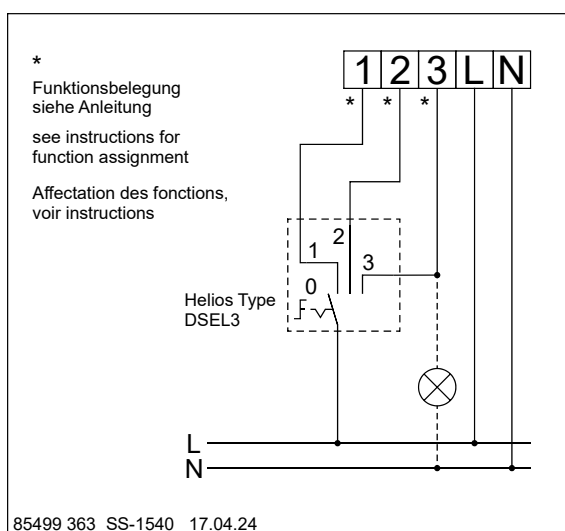
5.3 Wiring diagram overview for ELS NFC.. fan series



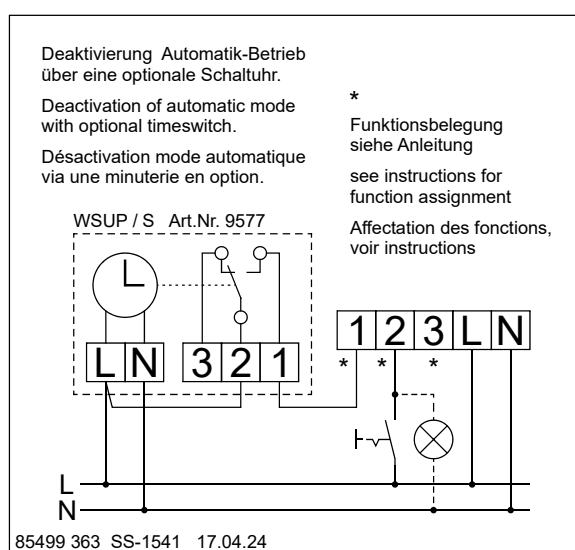
ELS NFC with speed/operating switch DSEL2



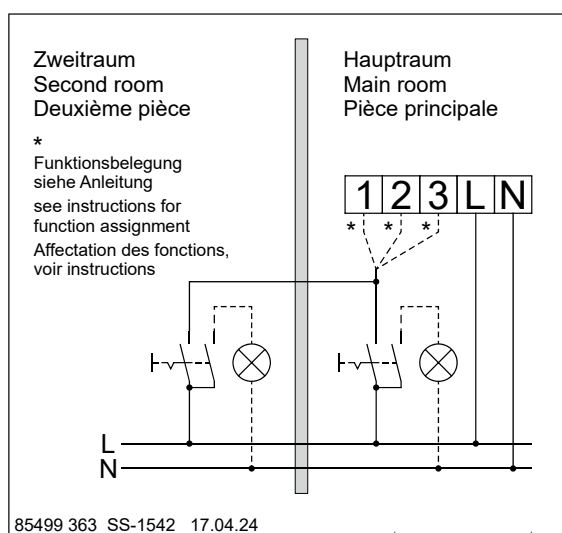
ELS NFC with speed/operating switch DSEL3



ELS NFC with week timer switch WSUP

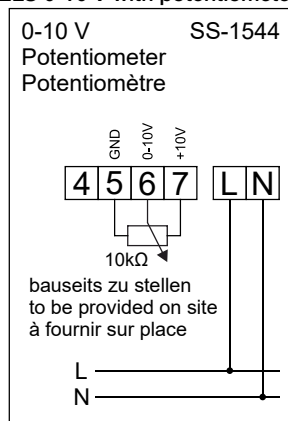


ELS NFC with second room connection

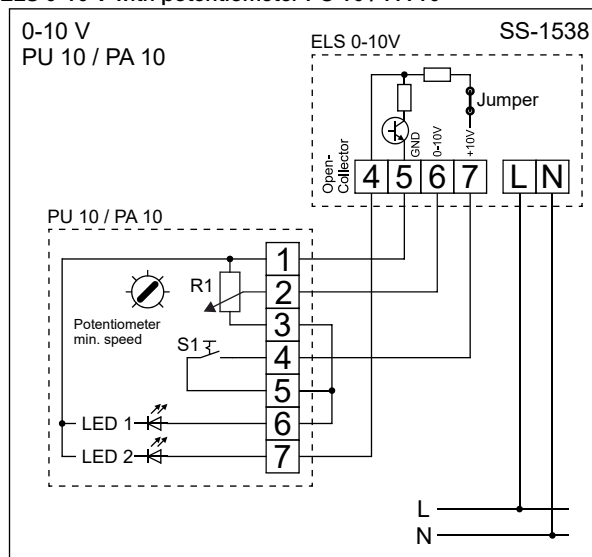


5.4 Wiring diagram overview for ELS 0-10 V fan series

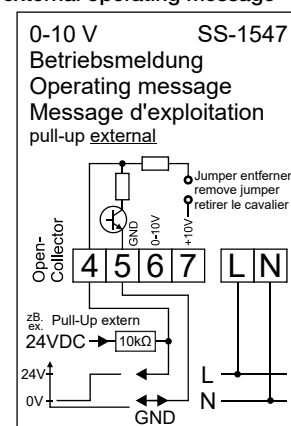
ELS 0-10 V with potentiometer



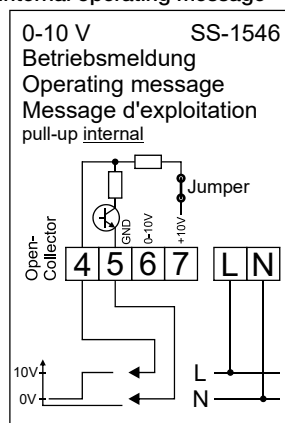
ELS 0-10 V with potentiometer PU 10 / PA 10



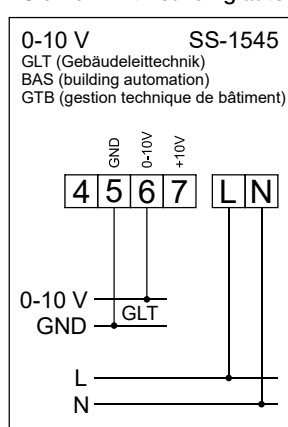
ELS 0-10 V with external operating message



ELS 0-10 V with internal operating message



ELS 0-10 V with building automation



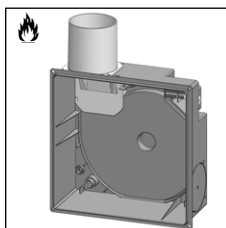
Sommaire

CHAPITRE 1 APERÇU RAPIDE ELS	PAGE 3
1.1 Aperçu du modèle de boîtier encastré	Page 3
1.2 Accessoires ELS	Page 3
CHAPITRE 2 REMARQUES GÉNÉRALES.....	PAGE 4
2.1 Informations importantes.....	Page 4
2.2 Mises en garde	Page 4
2.3 Demande de garantie – Réserves du constructeur	Page 4
2.4 Réglementations	Page 4
2.5 Réception de la marchandise	Page 4
2.6 Stockage	Page 4
2.7 Démontage et recyclage	Page 4
2.8 Domaines d'utilisation	Page 4
2.9 Qualification du personnel	Page 4
2.10 Performances.....	Page 5
2.11 Protection incendie.....	Page 5
2.12 Remarques générales.....	Page 5
2.13 Raccordement électrique	Page 5
2.14 Pièces de remplacement.....	Page 6
CHAPITRE 3 CONTENU DE LA LIVRAISON DES ELS ET MONTAGE	PAGE 6
3.1 Contenu de la livraison des ELS-GUBA / Unité de vente	Page 6
CHAPITRE 4 INSTALLATION	PAGE 6
4.1 Emplacement/position de montage.....	Page 6
4.2 Position de montage générale	Page 7
4.3 Transformation ELS-GUBA, rejet à l'arrière	Page 8
4.4 Transformation pour le raccordement à une deuxième pièce	Page 9
4.5 Transformation de l'aspiration pour WC.....	Page 9
4.6 Tourner le clapet anti-retour ELS-GUBA	Page 10
4.7 Retirer le ressort de rappel	Page 10
4.8 Montage du kit d'étanchéité ELS-DS.....	Page 11
4.8.1 Montage du joint sur le couvercle du compartiment de commande dans l'unité de ventilation	Page 11
4.8.2 Montage du joint sur le raccordement électrique dans le boîtier.....	Page 12
4.9 Câble de raccordement.....	Page 12
4.10 Transformation pour l'unité de ventilation ELS 0-10 V	Page 12
4.11 Installer le support de montage ELS-MHU pour boîtiers à encastrer	Page 14
4.12 Installer le support de montage ELS-MB pour parois en applique.....	Page 15
4.13 Description du montage de l'ELS pour panneau mural.....	Page 16
4.14 Monter le contre-cadre pour paroi mince ELS-VA et le cadre d'ajustement ELS-AGR sur l'ELS-GUBA.	Page 17
4.15 Montage du cache ELS-PB.....	Page 18
4.16 Montage mural/au plafond de l'ELS-GUBA	Page 19
4.17 Conduit de raccordement (conduite en acier ou conduite flexible en acier)	Page 19
CHAPITRE 5 SCHÉMA ÉLECTRIQUES.....	PAGE 20
5.1 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS	Page 20
5.2 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS EC..	Page 22
5.3 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS NFC..	Page 27
5.4 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS 0-10 V	Page 28

CHAPITRE 1

APERÇU RAPIDE ELS

1.1 Aperçu du modèle de boîtier encastré



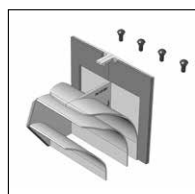
ELS-GUBA

Boîtier encastré
Clapet de fermeture coupe-
feu, en dehors de la gaine

N° Réf. 08114

page 6

1.2 Accessoires ELS



ELS-ARS

Kit de transformation pour
un montage dans les appa-
reils ELS. Rejet à l'arrière,
composé d'un déflecteur et
de 4 rivets en plastique pour
raccord métallique.

N° Réf. 08185

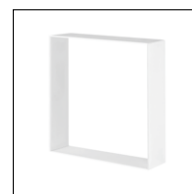
page 8



ELS-AGR

Cadre de compensation,
à insérer entre le mur et la
façade intérieure lorsque le
boîtier à encastrer est saillant.
N° Réf. 08193

page 16, page 17



ELS-UPA

Cadre d'ajustement pour
boîtier encastré. Est utilisé
pour les boîtiers ELS-GU et
ELS-GUBA montés trop en
profondeur.

N° Réf. 07332



ELS-WCS

Kit d'extraction WC, com-
posé d'un coude à 90° de
diamètre nominal DN 50,
réduction DN 40 et 30.

N° Réf. 08191

page 9

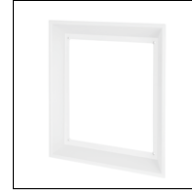


ELS-ZAS

Manchon de raccordement
pour l'aspiration d'une
seconde pièce, nécessaire
lorsque l'ELS-ZS n'est pas
utilisé. DN 75/80.

N° Réf. 08184

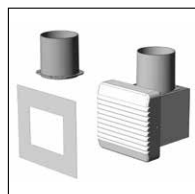
page 9



ELS-VSR

Cadre d'encastrement,
pour le montage au ras
du mur et du plafond de
la façade intérieure, conçu
pour ELS-GU et ELS-GUBA

N° Réf. 07322

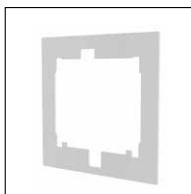


ELS-ZS

Kit pour deuxième pièce,
composé d'un raccord pour
une deuxième pièce, d'une
bouche d'extraction et d'un
film de réglage ⁽¹⁾ pour la
régulation de l'air.

N° Réf. 08186

page 9



ELS-PB

Cache de finition, pour
masquer les fentes résultant
d'un crépissage/carrelage
mal réalisé ou de dimensions
trop grandes des découpes
pour le boîtier.

N° Réf. 08194

page 18



ELS-APASA

Pièce d'adaptation avec
sortie latérale pour ELS-GU
et ELS-GUBA.

N° Réf. 07328

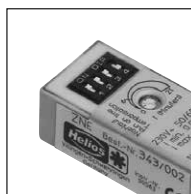


ELS-MHU

Support de montage,
encastré pour la fixation du
boîtier au mur ou au plafond.

N° Réf. 08187

page 14



ELS-ZNE

Minuterie électronique avec
durées de temporisation à
l'arrêt réglables en continu
Montage : boîtier à encastrer
derrière un commutateur.

N° Réf. 00342

page 20 +

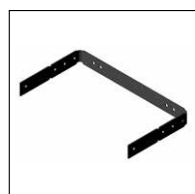


ELS-DS

Kit d'étanchéité conçu
pour un montage dans des
appareils ELS et adapté à
certaines positions de mon-
tage.

N° Réf. 40851

page 11/page 12

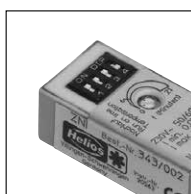


ELS-MB

Support de montage, pour
montage dans une paroi en
applique et encastré. Com-
patible avec toutes les parois
en applique courantes.

N° Réf. 08188

page 15



ELS-ZNI

Minuterie électronique avec
durées de fonctionnement
par intervalle et de tempori-
sation à l'arrêt réglables
Montage : boîtier à encastrer
derrière un commutateur.

N° Réf. 00343

page 20 +



ELS-VA

Contre-cadre pour paroi
mince, pour le montage ulté-
rieur sur un panneau mural.

N° Réf. 08189

page 17

ATTENTION

L'utilisation de commutateurs externes ZNE/ZNI est
autorisée uniquement pour les unités de ventilation
1 vitesse V60 et V100.

REMARQUE

⁽¹⁾ Si le kit pour une deuxième pièce ELS-ZS est
utilisé, le film de réglage doit être conservé dans le
boîtier à encastrer jusqu'au montage final !

CHAPITRE 2

REMARQUES GÉNÉRALES

 DANGER

 AVERTISSEMENT

 ATTENTION

AVIS

 DANGER



AVIS

2.1 Informations importantes

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. **Le raccordement électrique doit être effectué hors tension, jusqu'à la fin du montage !** Une fois l'installation correctement effectuée, remettre la notice d'utilisation et de montage ainsi que les accessoires dans le boîtier de l'ELS-GU et le refermer avec la façade plastique pour le montage final ! Une fois l'assemblage final terminé, la notice doit être remise à l'utilisateur (locataire / propriétaire).

2.2 Mises en garde

Les symboles ci-contre indiquent une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité ainsi que les symboles doivent être impérativement respectés, afin d'éviter tout danger !

 DANGER

Dangers pouvant entraîner **directement la mort ou des blessures graves** si les mesures ne sont pas respectées.

 AVERTISSEMENT

Dangers pouvant entraîner la **mort ou des blessures graves** si les mesures ne sont pas respectées.

 ATTENTION

Dangers pouvant entraîner des **blessures graves** si les mesures ne sont pas respectées.

AVIS

Dangers pouvant entraîner des **dommages matériels** si les mesures ne sont pas respectées.

2.3 Demande de garantie – Réserves du constructeur

Si toutes les consignes indiquées dans cette notice ne sont pas correctement respectées, la garantie s'annule. Idem pour les réserves constructeur. L'utilisation d'accessoires non conseillés ou proposés par Helios n'est pas permise. Les dégâts causés par cette mauvaise utilisation ne sont pas inclus dans la garantie.

2.4 Réglementations

Cet appareil est conforme aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication et sous d'une réserve d'une utilisation appropriée. L'unité complète correspond au DIBt (Institut allemand des techniques de construction).

N° de certification : **Z-51.1-193**

2.5 Réception de la marchandise

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avarie, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Attention, le non-respect de ces procédures peut entraîner le rejet de la réclamation.

2.6 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, se conformer à ces instructions : Le matériel est à stocker dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variations de température et de vibrations. Il est préférable de laisser l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'au montage sur site. En cas de réexpédition (longues distances, voies maritimes, etc.), vérifier que l'emballage est bien approprié aux conditions de transport. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage, à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de la garantie Helios.

2.7 Démontage et recyclage

 **Risque de mort par électrocution !**

Lors du démontage, les parties sous tension peuvent déclencher un choc électrique. Avant le démontage, mettre l'appareil hors tension et éviter tout redémarrage intempestif !

Les pièces, composants et matériel démonté arrivés en fin de vie (usure, corrosion, dégradation, etc.), sans conséquences nuisibles immédiates, sont à recycler selon les normes et réglementations nationales et internationales. Idem pour les produits consommables (huile, graisse, etc.).

La réutilisation consciencieuse ou inconsciente de matériel usé (hélices, turbines, courroies, etc.) peut représenter un danger pour les personnes et pour l'environnement, tout comme pour les machines et les installations. Il est important de connaître et respecter les normes locales.

Pensez à notre environnement, avec le recyclage vous apportez une contribution à la protection de l'environnement !

2.8 Domaines d'utilisation

Les appareils sont prévus pour la ventilation de pièces d'habitation, notamment des sanitaires et des cuisines, conformément à DIN 18017, partie 3. En cas de fonctionnement dans des conditions difficiles telles qu'une humidité élevée, des temps d'arrêt prolongés, un encrassement important, des sollicitations excessives dues à des influences climatiques (par ex. température d'utilisation > 40 °C) ainsi que des influences techniques et électroniques, il convient de nous consulter pour obtenir une vérification préalable et une autorisation d'utilisation, car le modèle de série peut ne pas être adapté à ces conditions. Le ventilateur complet est conforme à la protection IPX5 (protection contre les jets d'eau), indice de protection II. Son installation est autorisée dans la zone 1 de pièces humides conformément à la norme allemande VDE 0100 partie 701. En France, l'installation se fera en zone 2 selon la norme C15-100.

Tout usage inapproprié n'est pas autorisé!

2.9 Qualification du personnel

Les travaux d'installation, d'entretien, de maintenance, démontage, montage, réparation, ainsi que l'installation des pièces détachées, à l'exception des travaux d'électricité, doivent être effectués par du personnel qualifié (par ex. : mécaniciens industriels, mécatroniciens, mécaniciens ajusteurs ou équivalent).

Tous les travaux d'ordre électrique doivent être effectués par un électricien qualifié.

Les travaux d'utilisation, d'entretien et de nettoyage simples sur l'appareil (tels que le changement des filtres) peuvent

être effectués par l'utilisateur qualifié.

2.10 Performances

Afin d'obtenir les performances indiquées, il est nécessaire d'assurer une aspiration et une évacuation d'air sans encombre.

En cas de présence d'un foyer avec conduit de fumée dans une pièce ventilée, veiller, en toutes conditions d'utilisations, à amener une quantité d'air comburant suffisante (précisions supplémentaires à demander au ramoneur).

Si le modèle est différent, mal installé ou utilisé dans des conditions inappropriées, les performances peuvent changer. Conformément à la norme DIN 18017, P.3, le débit volumique peut être jusqu'à 15 % inférieur au débit prévu, en cas de fonctionnement simultané de plusieurs appareils de ventilation dans le même conduit, et en raison d'influences extérieures.

Les données acoustiques sont indiquées en niveau de puissance acoustique pondéré LWA (selon DIN 45 635 T.1). Les données de la pression sonore L_A pondérée A incluent les caractéristiques spécifiques à la pièce. Elles ont un impact considérable sur le niveau sonore.

REMARQUE

Remarques sur les gaines pour les systèmes ventilations avec gaines d'extraction communes

Le système de ventilation doit être conçu selon DIN 18017, T. 3. Les gaines de reprise permettent le raccordement entre les ventilateurs et le système global d'extraction (réseau principal). La section de gaine au-dessus de l'unité de raccordement la plus haute est décrite comme gaine de soufflage et doit être amenée au toit.

Les gaines d'extraction d'air doivent être étanches, stables et résister au feu (matériel de classe A selon DIN 4102) sur plus de 2 étages. Elles doivent être isolées thermiquement afin d'éviter tout dégât de condensation. Prévoir un nombre suffisant d'ouvertures avec fermetures étanches pour permettre un entretien aisé des gaines. Des ouvertures vissables ne sont pas permises.

Le réseau principal doit être droit, vertical et une section de passage constante. Au cas où la gaine ne serait pas verticale, calculer selon DIN 18017, T.3, section 5.1.2. Le débit de la gaine principale doit être mesuré lorsque les ventilateurs fonctionnent simultanément à pleine puissance. Les dispositifs d'étranglement ne sont pas permis.

Le diamètre de la gaine principale peut être défini avec le schéma de dimensionnement (catalogue général Helios). À noter que la pression augmente si la gaine d'évacuation est plus grande que 1,5 m et élevée à 2,75 m au-dessus du sol. Cela doit être compensé avec une plus grosse section de passage d'air.

Le logiciel Helios ELS peut être utilisé pour le dimensionnement. Disponible en téléchargement ici:

www.helios-fr.com/centre-d-informations/info-center/logiciels.

Trois ELS max. peuvent être raccordés sur un même réseau. La ventilation d'autres pièces dans un logement ne doit pas se faire avec le même ventilateur de la salle de bains ou des toilettes. Veillez à respecter le radius min. du raccordement $R = DN$.

La version et l'installation du système de ventilation doivent correspondre aux données acoustiques de la réglementation du bâtiment (insonorisation du bâtiment DIN 4109).

2.11 Protection incendie

PROTECTION INCENDIE

Si des clapets de fermeture coupe-feu sont installés et si une protection incendie est prescrite, les indications et dispositions contenues dans les certificats d'homologation/de contrôle en vigueur doivent être respectées.

Un montage avec piquage de rejet orienté vers le bas n'est pas autorisé.

Le boîtier doit être monté en dehors de la gaine. Le clapet de fermeture coupe-feu doit être solidement fixé à un conduit en acier/flexible en acier (vis). Sceller le boîtier coupe-feu avec du mortier de groupe II ou III ou le presser hermétiquement dans des panneaux en fibrosilicate par ajustement serré.

Le clapet anti-retour dont sont munis les boîtiers coupe-feu répond également aux exigences d'un clapet anti-retour pour fumées froides.

2.12 Remarques générales

REMARQUE

a.) Si les boîtiers sont utilisés dans des panneaux de parement à forte résonance (par ex. agglomérés, placoplâtre ou panneaux en fibrosilicate), il est nécessaire d'empêcher la transmission des bruits de structure par la mise en place de matériaux résilients.

b.) Chaque pièce à ventiler doit posséder une entrée d'air non obstruée de 150 cm² pour le passage d'air.

2.13 Raccordement électrique

DANGER

 Risque de mort par électrocution !

Avant tous les travaux d'entretien et d'installation et avant l'ouverture du compartiment de commande, couper l'appareil du secteur sur tous les pôles et le protéger contre toute remise en marche ! Le raccordement électrique ne peut être effectué que par un électricien qualifié (voir chap. „2.9 Qualification du personnel“ à la page 4) et selon les schémas de raccordement (voir CHAPITRE 5) de cette notice ! Respecter les consignes des autocollants jaunes sur le boîtier !

Les normes et réglementations en vigueur (DIN VDE 0100 et la C15-100 par ex.) et les conditions de raccordement des fournisseurs électriques doivent être respectées impérativement ! Un disjoncteur/interrupteur de révision, avec une ouverture de contact de 3 mm min. (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) est impératif ! La tension nominale et la fréquence doivent correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique. L'insertion des câbles doit être faite de sorte à ce qu'aucune introduction d'eau ne soit possible le long du câble. Ne jamais faire passer les câbles sur des arêtes vives. L'unité comporte une protection IPX5 (contre les projections d'eau) et une classe de protection II.

Le raccordement électrique se fait sur le bornier dans le boîtier. Il faut tenir compte du schéma de raccordement correspondant au type de ventilateur et au boîtier. Pour les pièces sans fenêtre, une commande parallèle à l'interrupteur d'éclairage est conseillée (l'exception est ELS 0-10 V).

Le raccordement électrique doit être effectué hors tension, jusqu'à la fin du montage !

DANGER

2.14 Pièces de remplacement

Filtre de rechange ELF-ELS, 2 pièces

N° Réf. 08190

Filtre de rechange pour ELS DLV 100/
seconde pièce ELS-ZS, 5 pièces

N° Réf. 03042

REMARQUE

Les filtres à air de rechange peuvent être commandés sur www.ersatzluftfilter.de.

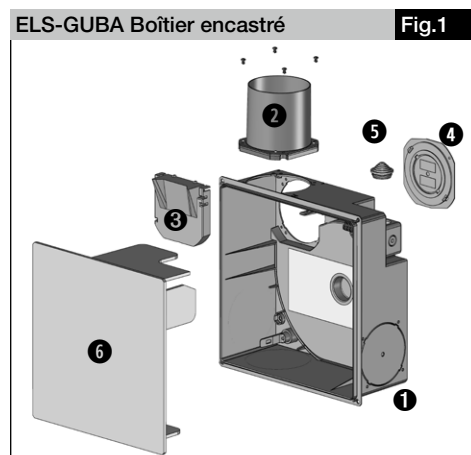
CHAPITRE 3

CONTENU DE LA LIVRAISON DES ELS ET MONTAGE

Boîtier en plastique ELS-GUBA avec clapet de fermeture coupe-feu

– convient pour un montage dans des bâtiments soumis à la norme de protection incendie K90 et équipés d'une gaine coupe-feu certifiée. Montage en dehors de la gaine certifiée en combinaison avec un conduit en acier/flexible en acier DN 80 mm.

3.1 Contenu de la livraison des ELS-GUBA / Unité de vente

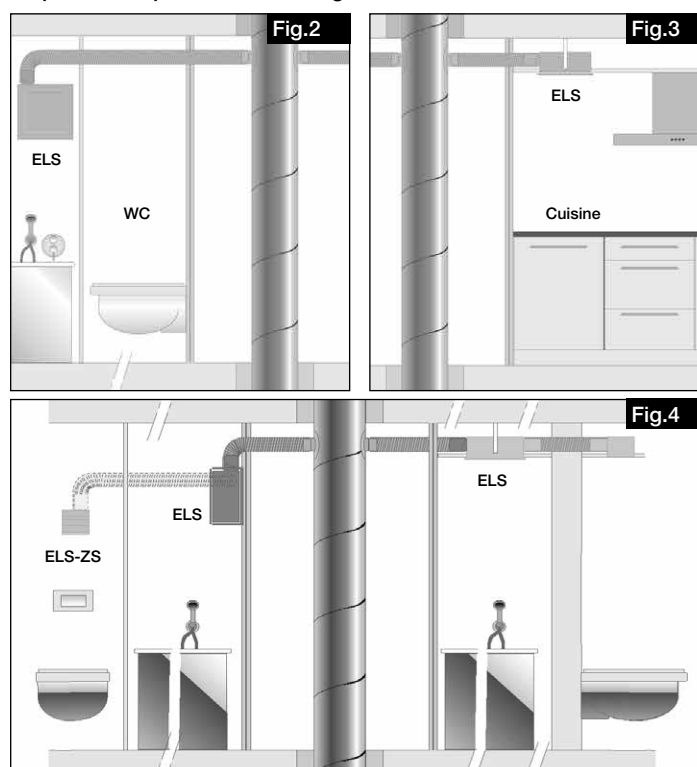


- ❶ Boîtier encastré ELS-GUBA avec clapet de fermeture coupe-feu et connecteur électrique
- ❷ Piquage de rejet avec clapet anti-retour hermétique en métal, avec ressort de rappel inclus, amovible
- ❸ Rampe
- ❹ Couvercle amovible avec fermeture à baïonnette
- ❺ Passe-câble
- ❻ Couvercle de protection contre la saleté

CHAPITRE 4

INSTALLATION

4.1 Emplacement/position de montage



REMARQUE

Si les boîtiers ELS sont utilisés dans des panneaux de parement à forte résonance (par ex. agglomérés, pla-coplâtre ou panneaux en fibrosilicate), il est nécessaire d'empêcher la transmission des bruits de structure par la mise en place de matériaux résilients.

Nous recommandons de respecter une distance de 20 cm entre le boîtier ELS et le mur/le plafond pour permettre une circulation d'air latérale.

4.2 Position de montage générale

⚠ DANGER

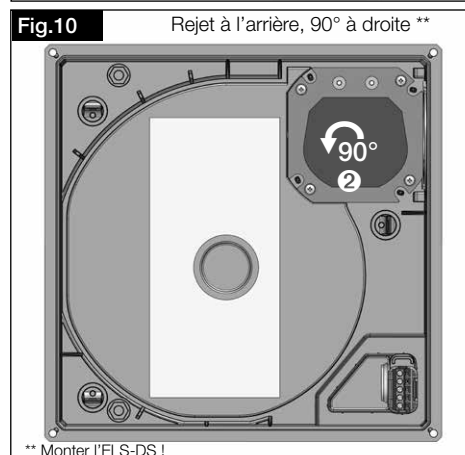
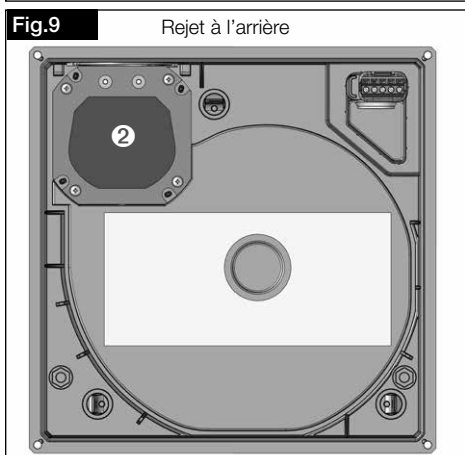
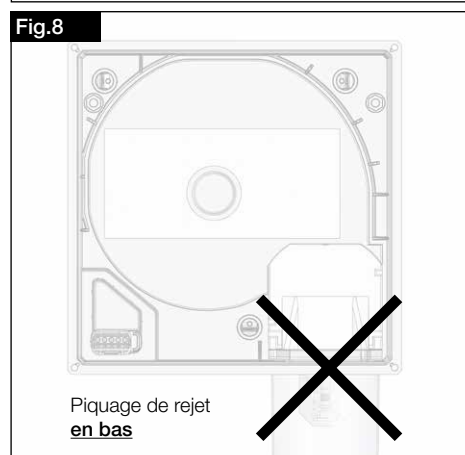
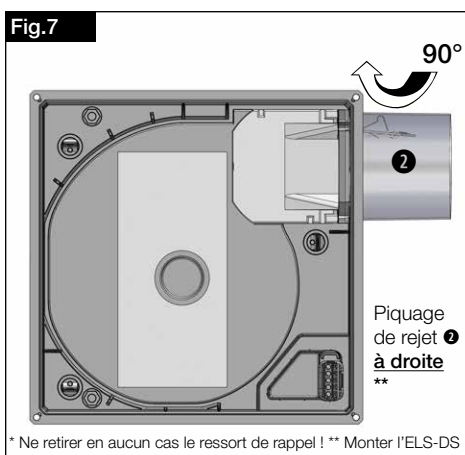
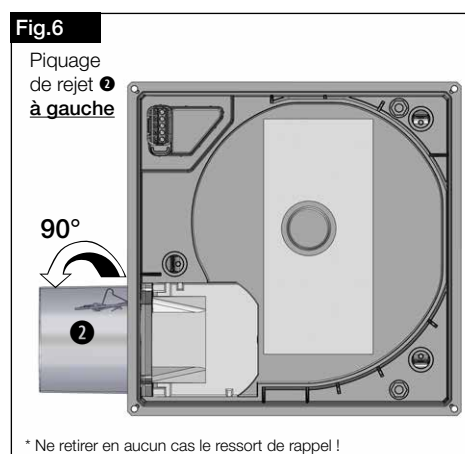
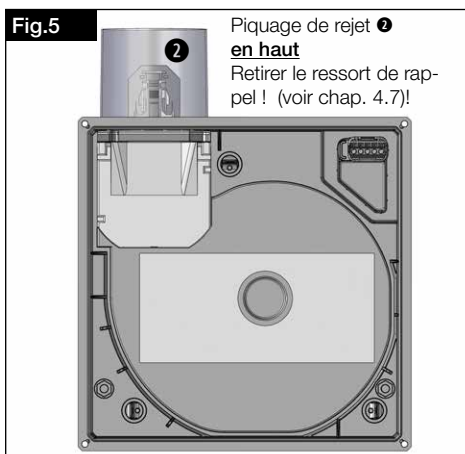
⚠ Risque de mort par électrocution!

En cas d'absence de joint, de l'eau peut s'infiltrer dans le compartiment de commande en cas de projection d'eau (pomme de douche, etc.) et, de là, entraîner une propagation de la tension vers l'extérieur.

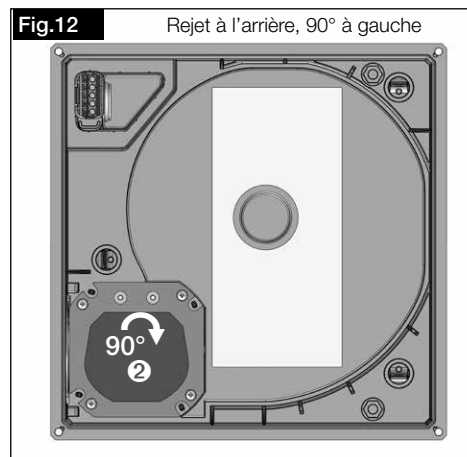
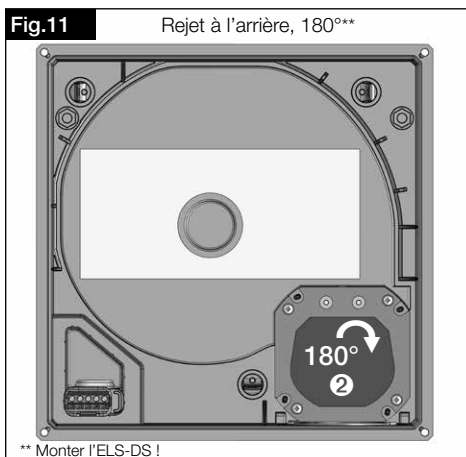
La mise en service de l'unité de ventilation dans les positions de montage Piquage de rejet à droite (Fig.7), Rejet à l'arrière, 90° à droite (Fig.10), à l'arrière 180° (Fig.11) et Montage au plafond (Fig.72, Fig.73) est autorisée uniquement avec le kit d'étanchéité, ELS-DS** (N° d'art 40851, montage à partir du chap 4.8, page 11).

REMARQUE

Avec piquage à la verticale vers le haut pour toutes les positions de montage (Fig.5, Fig.70, Fig.72), retirer le ressort de rappel (voir chap. 4.7) !



FR



4.3 Transformation ELS-GUBA, rejet à l'arrière

PROTECTION INCENDIE

Les boîtiers à encastrer ELS-GUBA avec clapet coupe-feu et clapet anti-retour hermétique en métal sont prévus pour un montage dans les logements soumis à la norme de protection incendie K90 ou K90K en dehors de la gaine certifiée, en liaison avec un conduit en acier ou flexible en acier. En liaison avec le kit de transformation ELS-ARS (acc.), le piquage de rejet s'utilise facilement en haut (DN 80) à l'arrière.

Le raccordement électrique à l'unité de ventilation s'effectue via un contact à fiche intégré dans le boîtier. Le couvercle de protection contre la saleté est compris dans la livraison.

En liaison avec le kit pour une deuxième pièce **ELS-ZS** (acc.), le boîtier peut être transformé pour assurer la ventilation de la salle de bains et des toilettes d'un logement (voir chap. „4.4 Transformation pour le raccordement à une deuxième pièce“ à la page 9).

Boîtier à encastrer ELS-GUBA : Kit de transformation pour piquage de rejet arrière

L'ELS-ARS est requis pour le montage final de l'unité de ventilation et est fourni avec l'unité de ventilation (voir Notice de montage et d'utilisation).

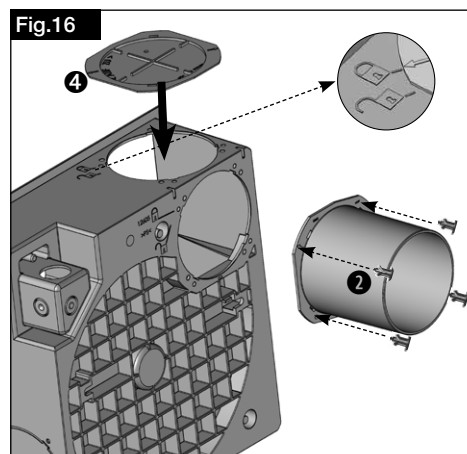
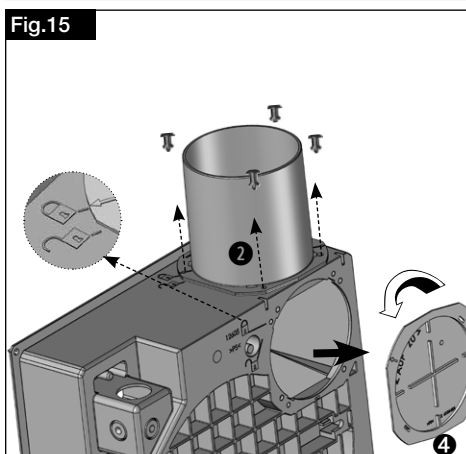
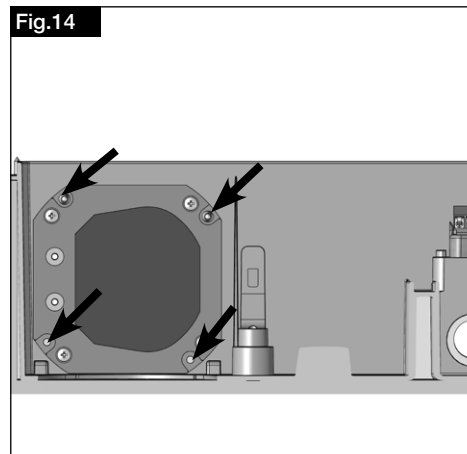
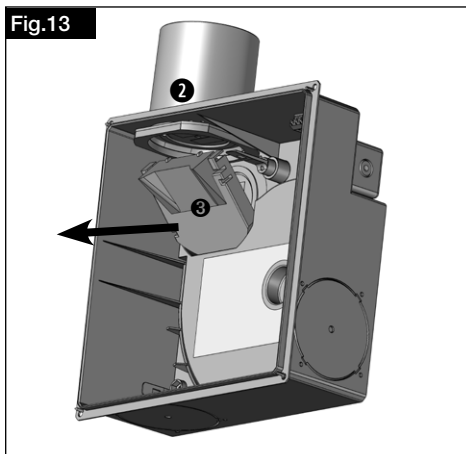
Fig.13 Sortir la rampe ③ du boîtier dans le sens de la flèche. (La rampe n'est plus d'aucune utilité dans ce mode d'installation).

Fig.14 Le piquage de rejet ② avec clapet anti-retour hermétique en métal est fixé au boîtier par 4 rivets.

Fig.15 Tourner le couvercle ④ à l'arrière du boîtier pour le retirer (symbole ☞).

Retirer les 4 rivets des emplacements par le dessous. Sortir ensuite le piquage de rejet ② du boîtier en le tirant vers le bas.

Fig.16 Insérer le piquage de rejet ② à l'arrière du boîtier par l'intérieur. Pour la fixation, insérer les nouveaux rivets (4 pièces) dans les emplacements. Insérer le couvercle ④ sur le dessus du boîtier en le tournant (symbole ☜).



4.4 Transformation pour le raccordement à une deuxième pièce

REMARQUE

- Accessoires ELS-ZS ou ELS-ZAS indispensables.

Connecter et étanchéifier le conduit de raccordement flexible en aluminium/acier DN 80.

Fig.17

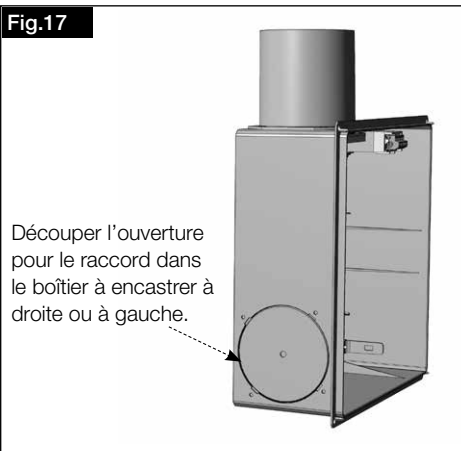
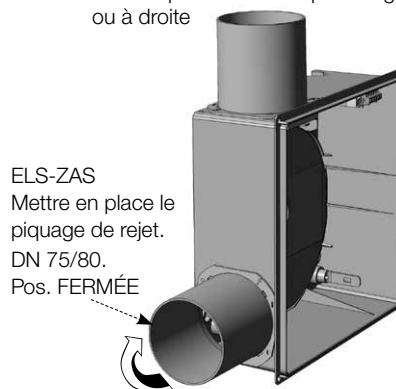


Fig.18

ELS-GUBA Rejet vers le haut, raccordement pour deuxième pièce à gauche ou à droite



4.5 Transformation de l'aspiration pour WC

AVIS

- Accessoires ELS-WCS ou ELS-ZAS indispensables en fonction du conduit de raccordement utilisé. Les prescriptions locales en vigueur doivent être respectées pour le type de montage des WC (voir Fig.22) ! Un réservoir de chasse d'eau avec dérivation sur le tuyau de chasse est indispensable.

Il est possible de changer le tuyau de chasse sur le chantier ! Veuillez consulter votre fournisseur de réservoir de chasse d'eau.

REMARQUE

Il est éventuellement nécessaire d'utiliser le film de réglage de l'ELS-ZS pour réguler le débit d'air (consulter l'usine).

Fig.19

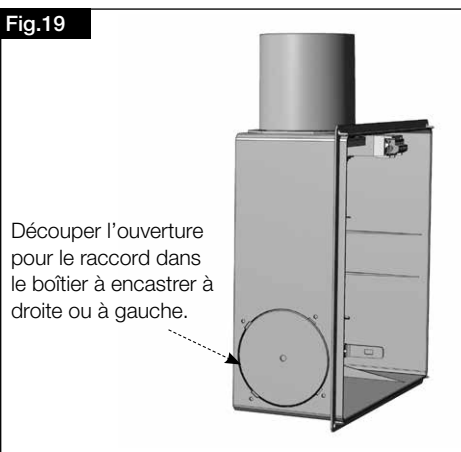


Fig.20

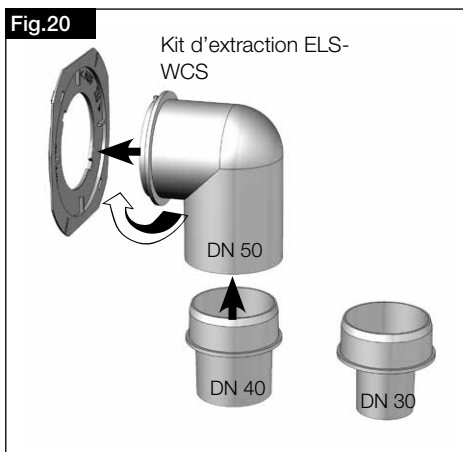


Fig.21

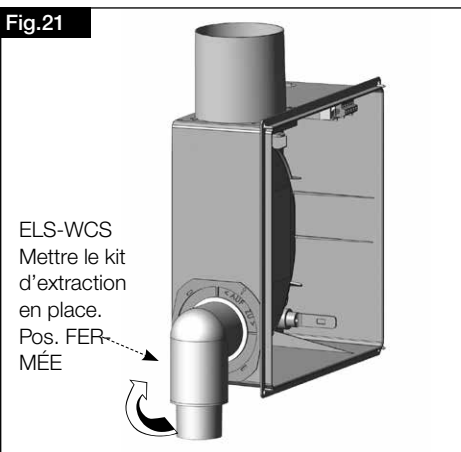
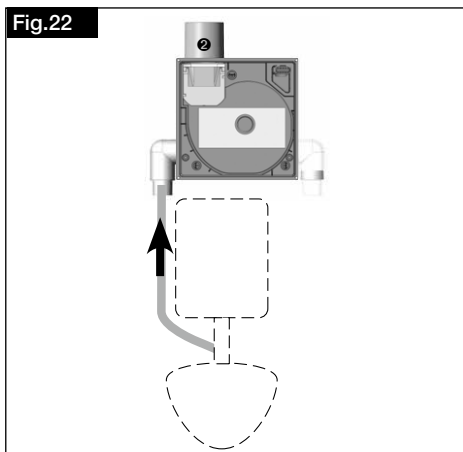


Fig.22



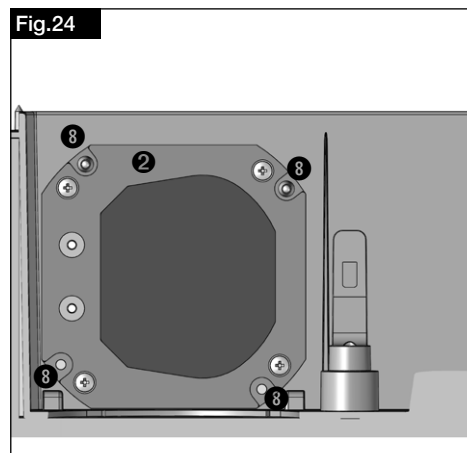
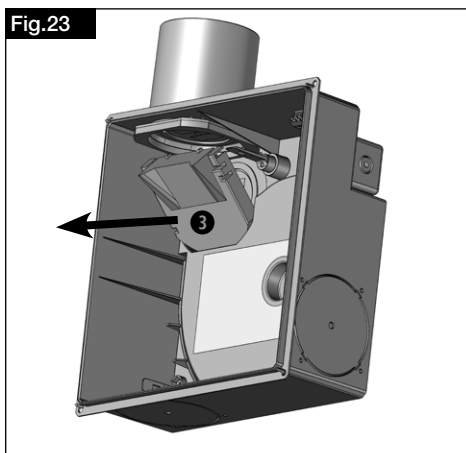
4.6 Tourner le clapet anti-retour ELS-GUBA

REMARQUE

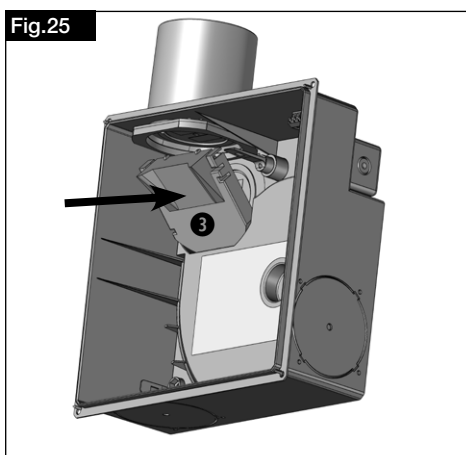
Le boîtier ELS-GUBA est doté d'un piquage de rejet métallique avec clapet anti-retour ②. Le piquage de rejet métallique est déjà monté à la livraison.

REMARQUE

La rampe ③ doit être retirée pour tourner le clapet anti-retour !



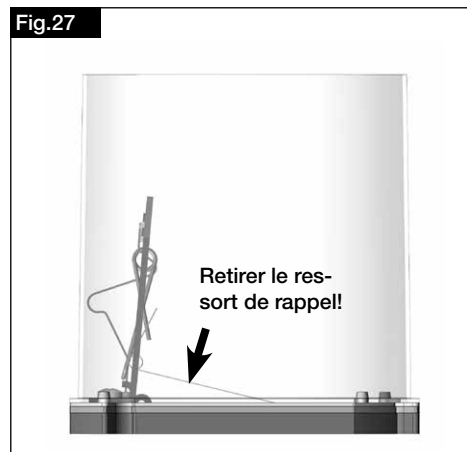
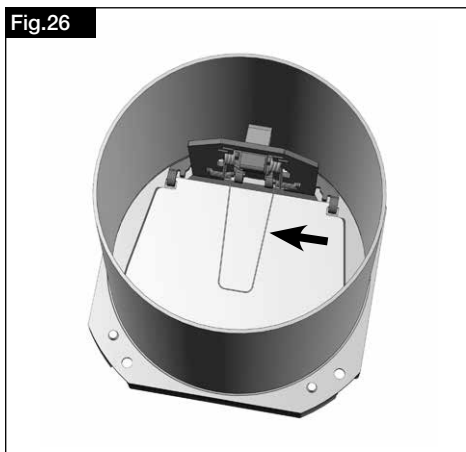
1. Retirer la rampe ③ (voir Fig.23).
2. Desserrer les quatre vis Torx ⑧ et tourner le piquage de rejet métallique avec le clapet anti-retour ② dans la position correspondante (voir Fig.24).
3. Serrer à nouveau les quatre vis Torx ⑧.
4. Insérer à nouveau la rampe ③ (voir Fig.25).



4.7 Retirer le ressort de rappel

– métallique avec le ressort de rappel compris (voir Fig.26/Fig.27).

Retirer simplement le ressort de rappel au niveau des branches (p. ex. avec une pince à bec effilé) (voir Fig.27).



4.8 Montage du kit d'étanchéité ELS-DS

4.8.1 Montage du joint sur le couvercle du compartiment de commande dans l'unité de ventilation

⚠ DANGER

⚠ DANGER

REMARQUE IMPORTANTE

⚠ Les consignes de sécurité du chapitre 2.2 sont à respecter!

Avant tous les travaux d'entretien et d'installation et avant l'ouverture du compartiment de commande, couper l'appareil du secteur sur tous les pôles et le protéger contre toute remise en marche (DIN VDE 0105-100; fonctionnement des installations électriques)!

⚠ Risque de mort par électrocution !

En l'absence du couvercle du compartiment de commande, un contact à la platine sous tension peut être établi, ce qui peut entraîner un choc électrique en cas de contact.

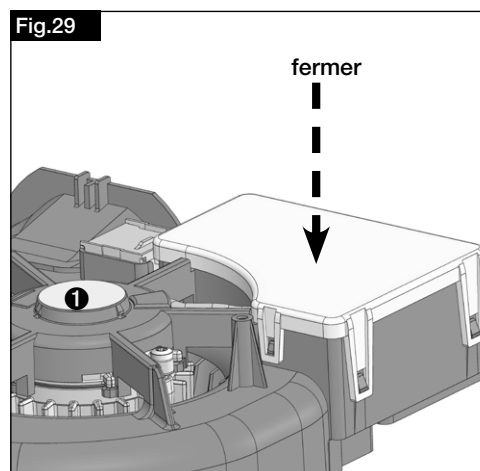
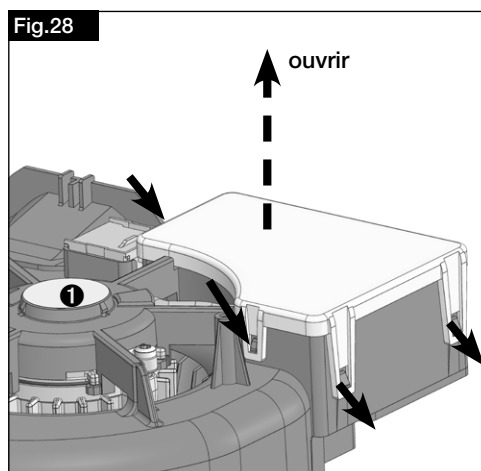
Avant le démontage/montage, mettre l'appareil hors tension et éviter tout redémarrage intempestif !

L'unité de ventilation ne doit être installée que lorsque le couvercle du compartiment de commande est monté.

– Ouverture du compartiment de commande:

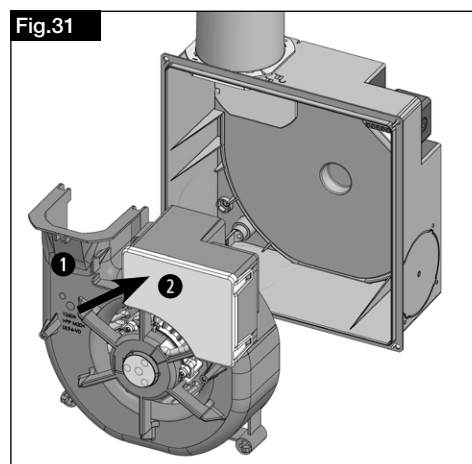
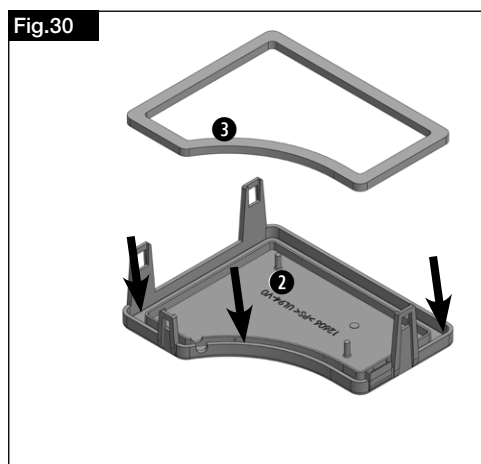
Ne pas forcer sur les crochets pour éviter tout risque de dégât !

Le compartiment de commande ne peut être ouvert lorsque le ventilateur ❶ est monté (voir note de montage et d'utilisation de la ventilateur) !



REMARQUE

Le montage du joint sur le couvercle du compartiment de commande (voir Fig.30) doit être effectué avant le montage de l'unité de ventilation dans le boîtier !



❶ Unité de ventilation

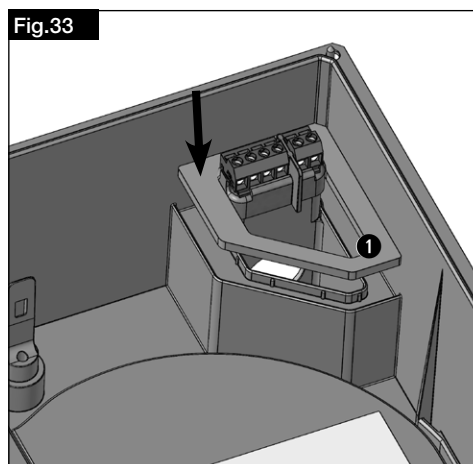
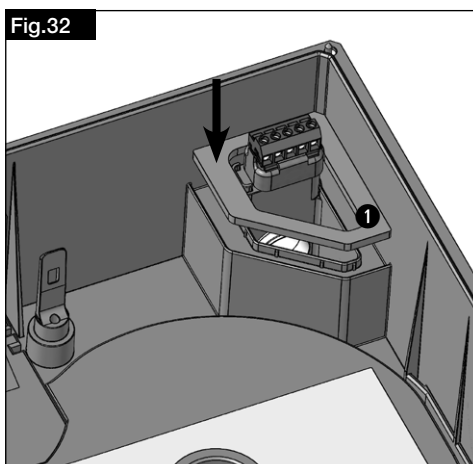
❷ Couvercle du compartiment de commande

❸ Joint pour le couvercle du compartiment de commande

1. Ouvrir le loquet du compartiment de commande et retirer le couvercle du compartiment de commande ❷ (voir Fig.28).
2. Appuyer sur le joint ❸ du couvercle du compartiment de commande ❷ pour l'insérer (voir Fig.30).
3. Encliqueter le couvercle du compartiment de commande ❷ sur l'unité de ventilation ❶ (voir Fig.31).

4.8.2 Montage du joint sur le raccordement électrique dans le boîtier

Le kit d'étanchéité ELS-DS est conçu pour tous les boîtiers ELS (à partir de l'année de construction 2025). La Fig.32 figure montre le raccordement électrique dans le boîtier des autres unités de ventilation ELS ELS-V., ELS EC., ELS NFC . La Fig.33 montre le raccordement électrique dans le boîtier de l'unité de ventilation ELS 0-10 V.



❶ Joint pour le raccordement électrique dans le boîtier

1. Appuyer sur le joint ❶ pour l'insérer (Fig.32 ou Fig.33).

4.9 Câble de raccordement

⚠ DANGER



REMARQUE

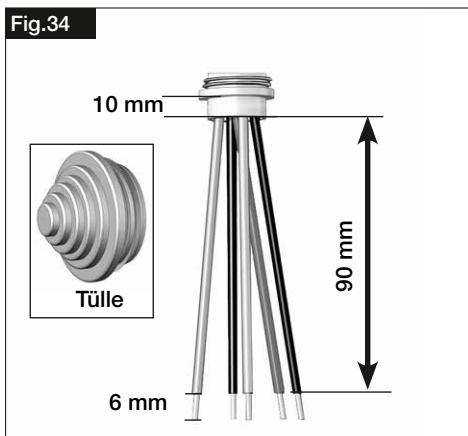
REMARQUE

⚠ Risque de mort par électrocution !

Lors du démontage, les parties sous tension peuvent déclencher un choc électrique. Avant le démontage, mettre l'appareil hors tension et éviter tout redémarrage intempestif (DIN VDE 0105-100; fonctionnement des installations électriques)!

Découper circulairement le passe-câble en fonction du câble d'alimentation électrique ou du fourreau utilisé. La protection IP n'est assurée que si le passe-câble est bien ajusté lorsque le câble ou le fourreau est inséré !

Si la membrane du passe-fil ne couvre pas uniformément le câble d'alimentation, il convient d'utiliser un joint silicone N. Sinon, la protection IP n'est plus valable.



Ranger le câble de raccordement à l'abri d'une éventuelle pénétration d'eau. Ne pas poser de câble sur des arêtes vives !

⚠ DANGER

⚠ Risque de mort par électrocution !

Le raccordement électrique doit être effectué hors tension, jusqu'à la fin du montage !

Les normes et réglementations en vigueur (DIN VDE 0100 ou la C15-100 par ex.) et les conditions de raccordement des fournisseurs électriques doivent être respectées impérativement. Un disjoncteur/interrupteur de révision, avec une ouverture de contact de 3 mm min. (VDE 0700 T1 7.12.2 / EN 60335-1) est impératif. La tension nominale et la fréquence doivent correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique.

Une fois l'installation correctement effectuée, remettre la notice d'utilisation et de montage ainsi que les accessoires dans le boîtier de l'ELS et le refermer avec la façade plastique pour le montage final !

4.10 Transformation pour l'unité de ventilation ELS 0-10 V

⚠ DANGER

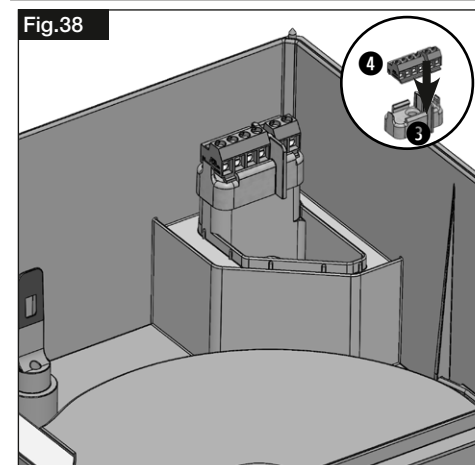
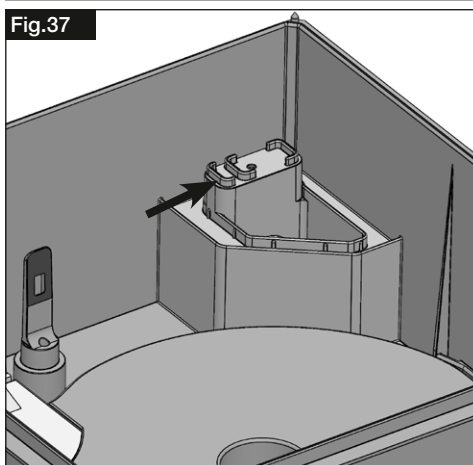
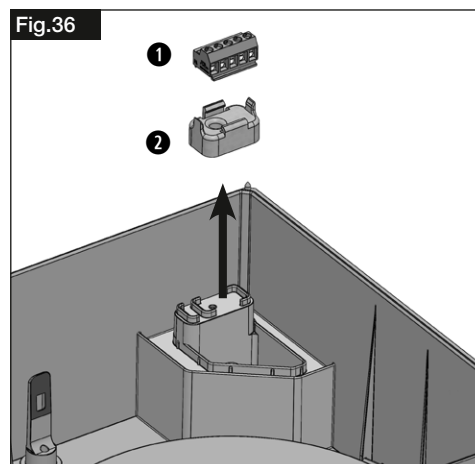
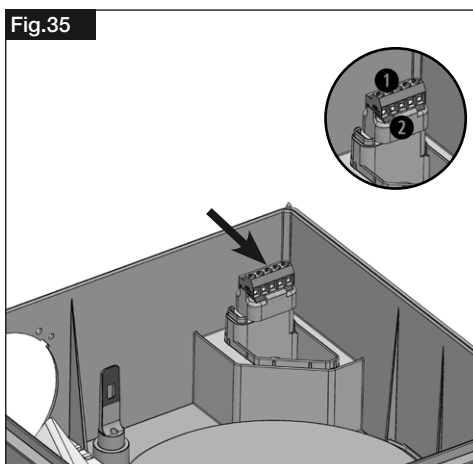


REMARQUE

⚠ Risque de mort par électrocution !

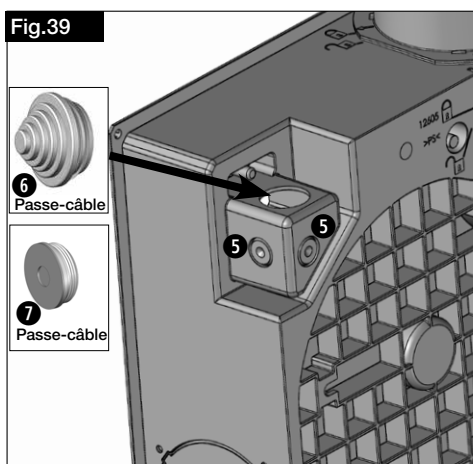
Lors du démontage, un contact peut être établi avec le moteur sous tension en cas de dysfonctionnement, ce qui peut entraîner un choc électrique en cas de contact. Avant le démontage, débrancher l'appareil du secteur sur tous les pôles, et les protéger contre toute remise en marche (DIN VDE 0105-100 ; fonctionnement des installations électriques) !

Le nouveau porte-connecteurs et les nouvelles bornes sont fournis avec l'unité de ventilation ELS 0-10 V.



- ❶ Connecteur
- ❷ Porte-connecteurs
- ❸ Nouveaux porte-connecteurs
- ❹ Nouveaux connecteurs

1. Retirer le connecteur ❶ du porte-connecteurs ❷ à l'aide du crochet d'encliquetage (voir Fig.35).
2. Desserrer la vis du porte-connecteurs ❷ et le retirer du porte-connecteurs (voir Fig.36).
3. Positionner le nouveau porte-connecteurs ❸ et le visser (voir Fig.37/Fig.38).
4. Placer les nouveaux connecteurs ❹ sur le porte-connecteurs ❸ et les encliqueter (voir Fig.38).



- ❺ Ouverture
- ❻ Passe-câble
- ❼ Passe-câble

5. Insérer le passe-câble ❻ dans l'ouverture du câble d'alimentation. Percer l'ouverture ❺ préperforée requise (à l'arrière ou sur le côté) pour le câble de commande 0-10 V et insérer le passe-câble ❼ (voir Fig.39). En option, il est également possible de percer le boîtier avec une mèche de $\varnothing 14$ mm. Les longueurs (voir Fig.34) sont valables pour les câbles de commande et d'alimentation (voir Fig.40).

REMARQUE

REMARQUE

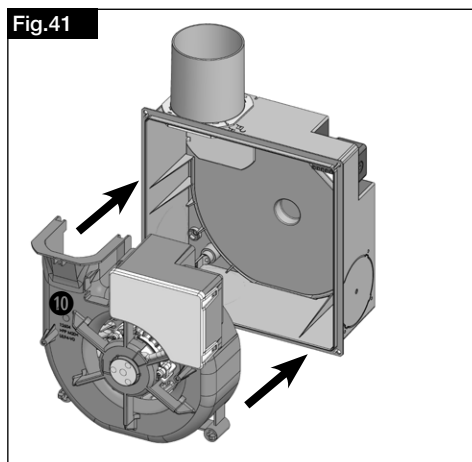
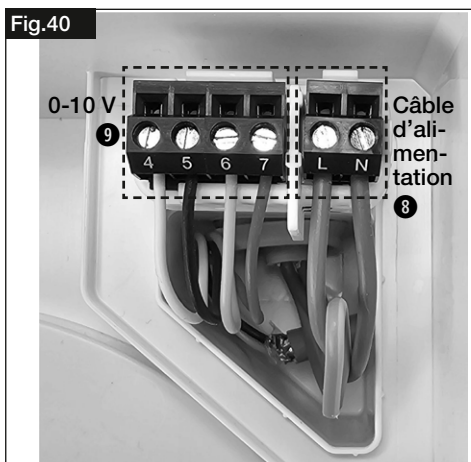
Les câbles d'alimentation et de commande doivent être posés à distance les uns des autres (voir Fig.40).

Il est possible de passer les fils de commande (0-10 V) et le fil d'alimentation dans un même câble, s'ils sont tous isolés pour la tension nominale maximale existante (DIN VDE 0100-520), par ex. NYM-O 6 x 1,5 mm² (non illustré). Si le câble de commande 0-10 V (J-Y (ST) Y 0,8 mm) est posé séparément, il sera introduit par le deuxième passe-câble. Il sera alors nécessaire de poser les conducteurs à distance l'un de l'autre/sans contact avec les conducteurs d'alimentation, conformément à la Fig.40.

REMARQUE

Le câble de commande ne doit pas être blindé.

Il est possible d'utiliser un diamètre de fil de 0,8 mm jusqu'à une longueur de câble de commande de 100 m. La section du fil doit en outre être adaptée aux conditions locales (planification de l'installateur).



- ⑧ Câble d'alimentation
- ⑨ Câble de commande
- ⑩ Unité de ventilation

6. Poser le câble d'alimentation ⑧ et le câble de commande ⑨. Poster et raccorder les conducteurs à distance l'un de l'autre/sans contact (voir Fig.40).

7. Ecliqueter l'unité de ventilation ⑩ dans le boîtier (3 points d'arrêt) (voir Fig.41).

4.11 Installer le support de montage ELS-MHU pour boîtiers à encastrer

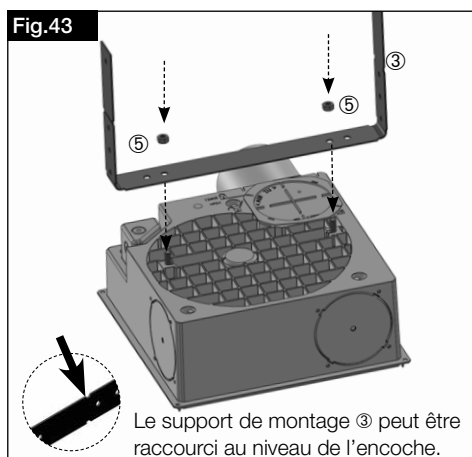
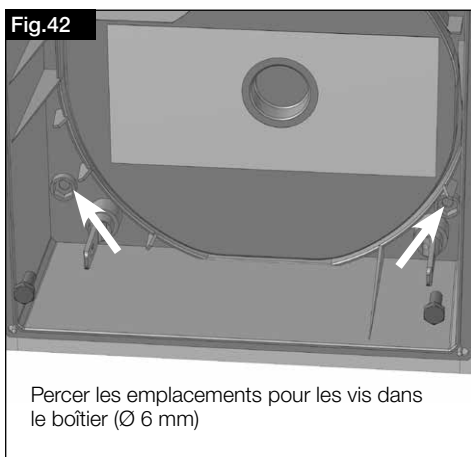
Indispensable pour le montage encastré de l'ELS-GUBA dans la gaine, pour les parois en applique de faible épaisseur, les parements ou les plafonds.

Contenu de la livraison :

- ① Étrier mural
- ② Rail latéral
- ③ Support de montage
- ④ 2 vis à tête hexagonale M6x16
- ⑤ 2 écrous hexagonaux M6
- ⑥ 4 vis M6x10 (autotaraudeuses)

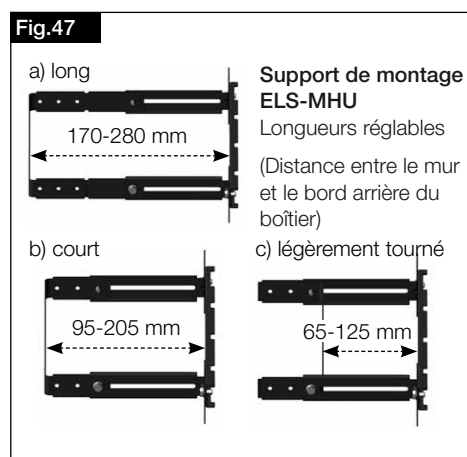
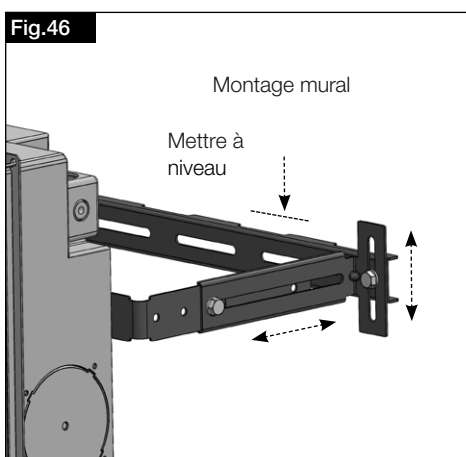
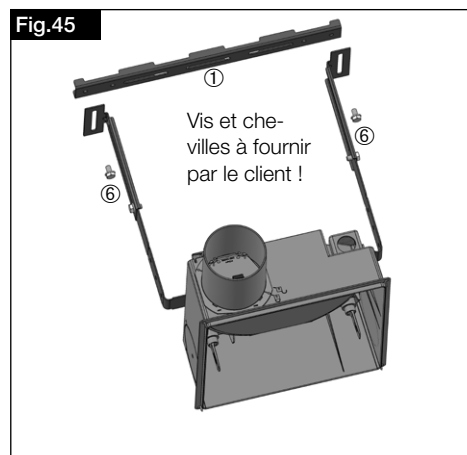
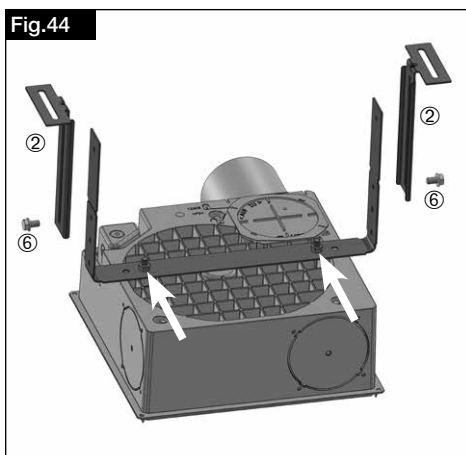
REMARQUE

Chevilles et vis à fournir par le client !



Ajustage ultérieur

Ajuster la position d'installation en fonction des conditions en desserrant les vis latérales (voir Fig.44) dans les trous oblongs du support de montage, en hauteur et en profondeur. Visser fermement les éléments.



4.12 Installer le support de montage ELS-MB pour parois en applique

Contenu de la livraison :

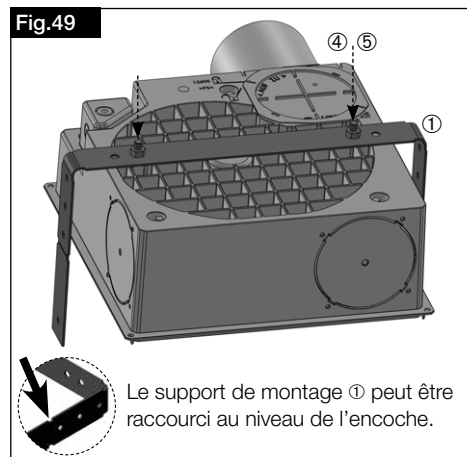
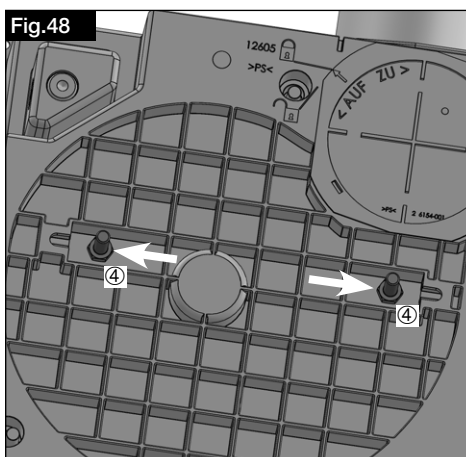
- ① Support de montage
- ④ 2 vis à tête hexagonale
- ⑤ 2 écrous hexagonaux

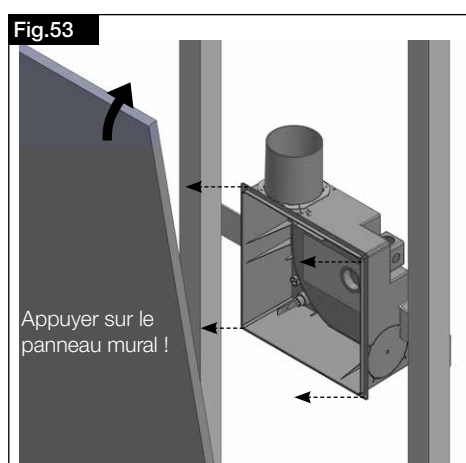
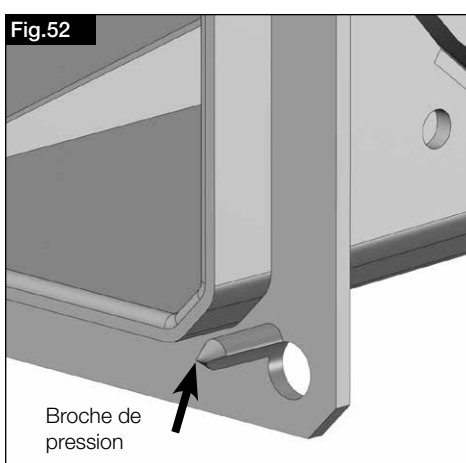
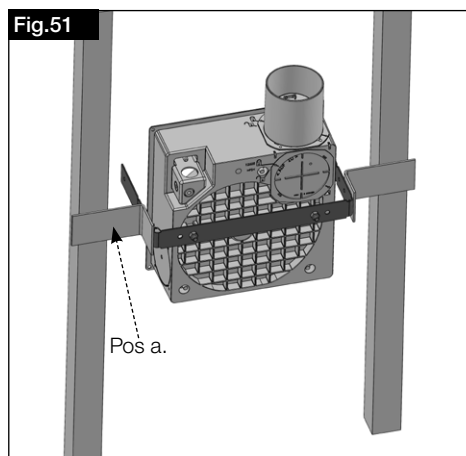
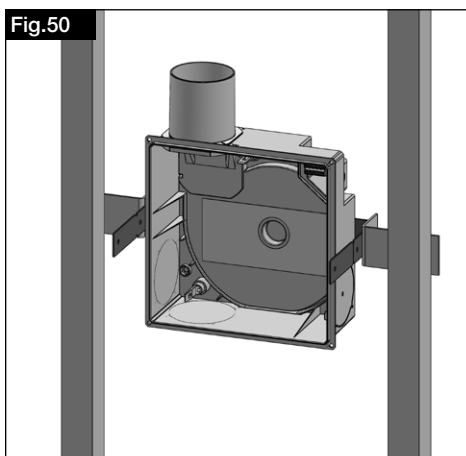
REMARQUE

Chevilles et vis à fournir par le client !

REMARQUE

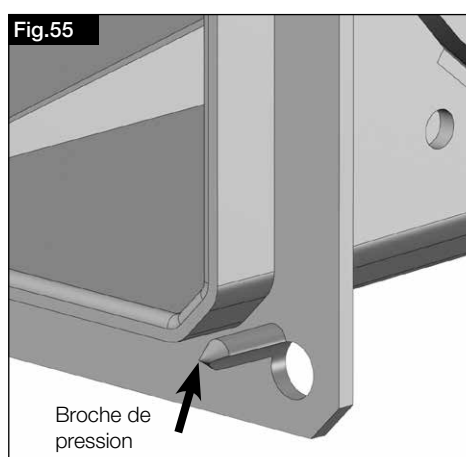
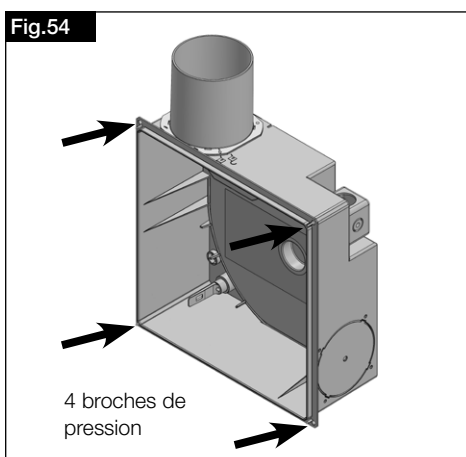
La fixation sur la paroi en applique s'effectue avec les équerres ou les supports muraux spécifiques à la paroi (pos. a.).

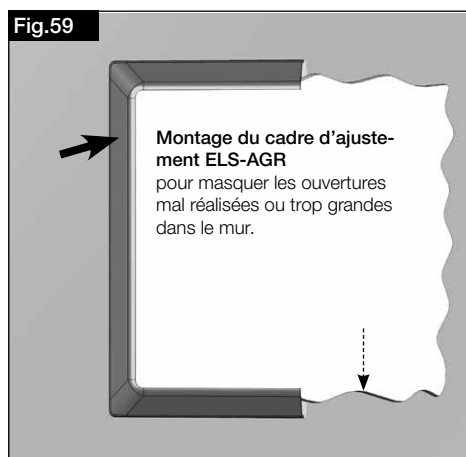
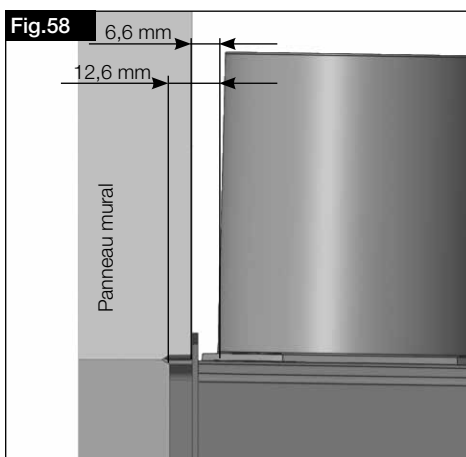
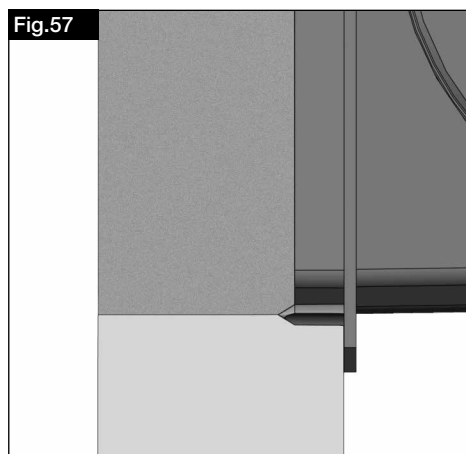
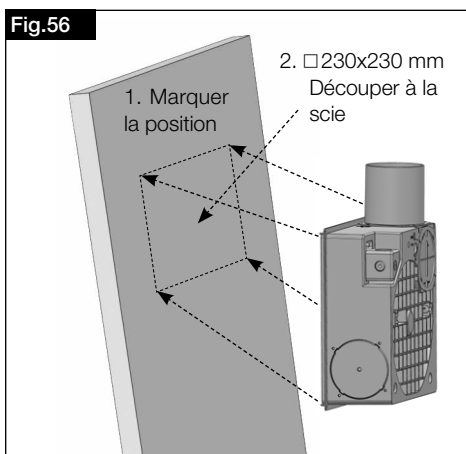




4.13 Description du montage de l'ELS pour panneau mural

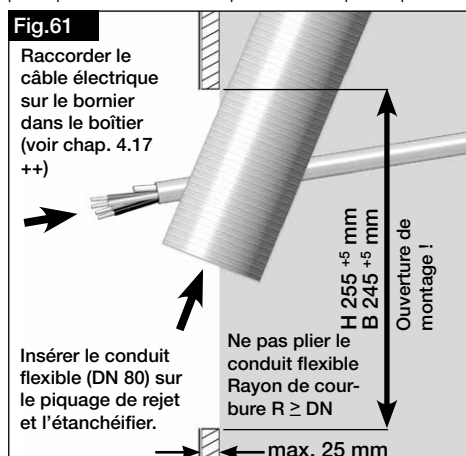
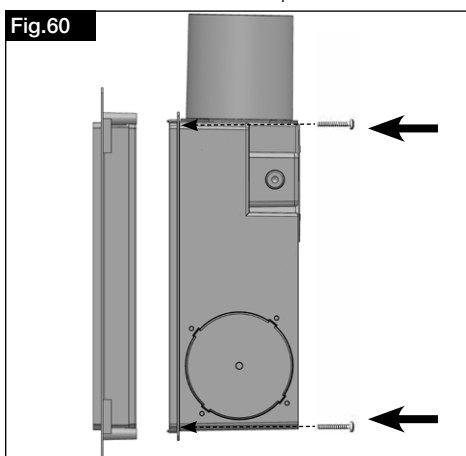
1. Quatre broches de pression sont fixées sur la nervure du boîtier afin de faciliter le positionnement du boîtier lors de l'installation sur le mur (voir Fig.54/ Fig.55). Elles servent à marquer le contour du boîtier.
2. Aligner le boîtier dans la position souhaitée sur le panneau mural et le marquer en tapant légèrement à l'arrière (voir Fig.56).
3. Tracer le contour du boîtier (□230x230 mm) sur le mur (Fig.56) et découper soigneusement à la scie !
4. Ensuite, fixer le boîtier à l'arrière sur l'habillage mural.

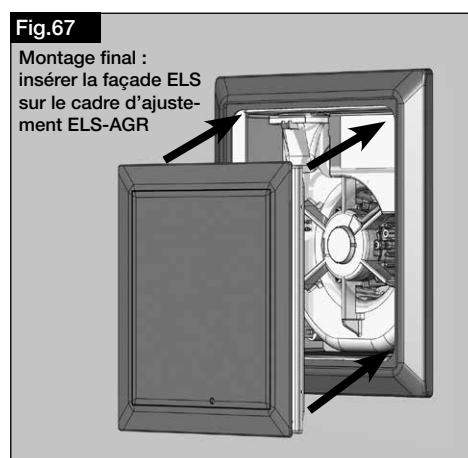
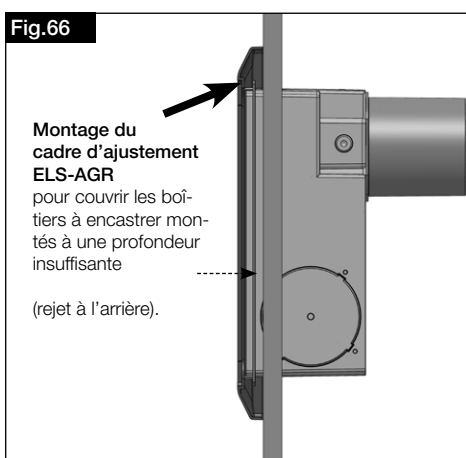
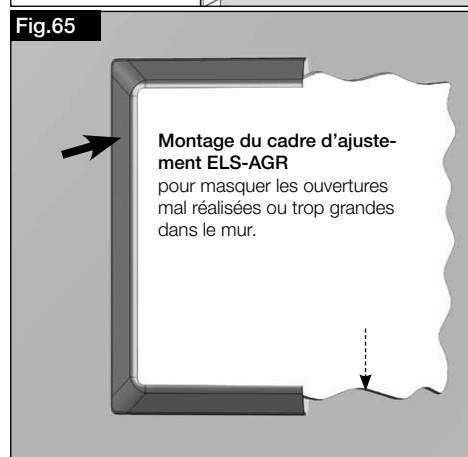
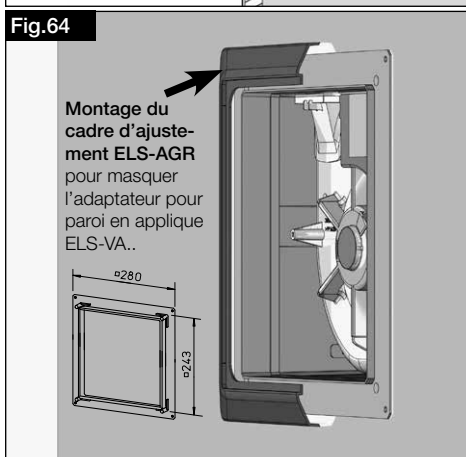
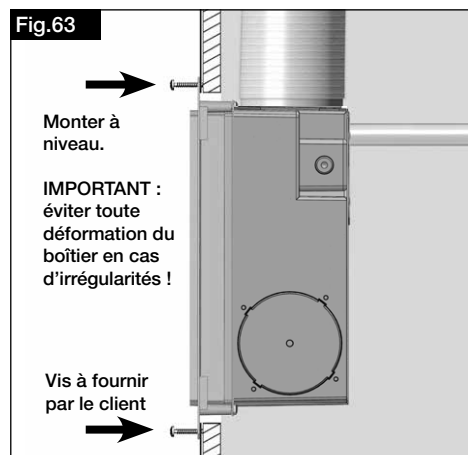
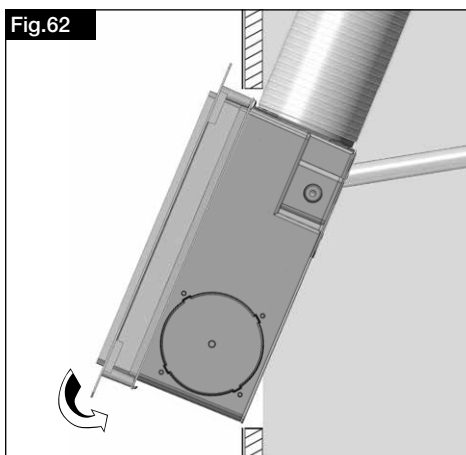




4.14 Monter le contre-cadre pour paroi mince ELS-VA et le cadre d'ajustement ELS-AGR sur l'ELS-GUBA

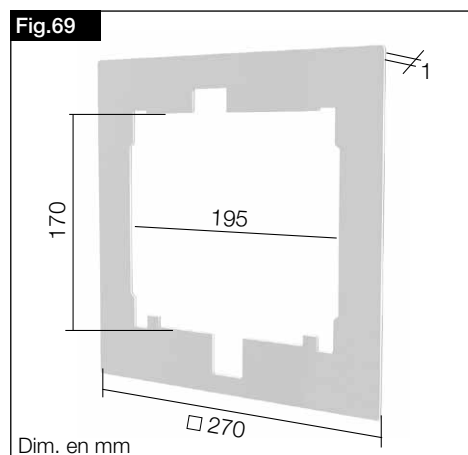
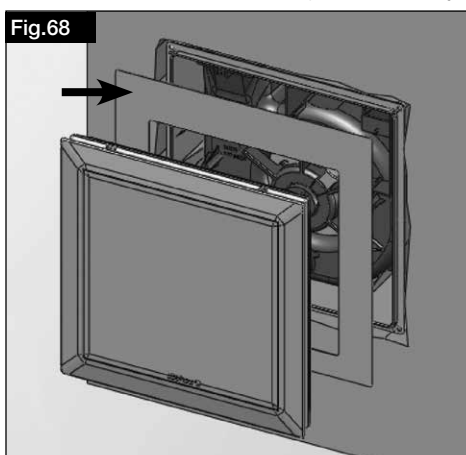
Montage: Contre-cadre pour paroi mince **ELS-VA** à l'avant du boîtier à encastrer dans les panneaux muraux des sanitaires. Kit de livraison composé d'un contre-cadre pour paroi mince et de quatre vis en plastique..





4.15 Montage du cache ELS-PB

Le cache ELS-PB sert à masquer les fentes résultant d'un crépissage/carrelage mal réalisé ou de dimensions trop grandes des découpes pour le boîtier et ne pouvant plus être recouvertes par la façade intérieure. Le cache s'insère entre le mur/le plafond et la façade intérieure.

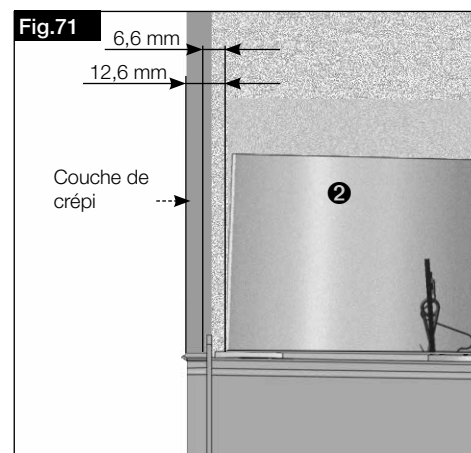
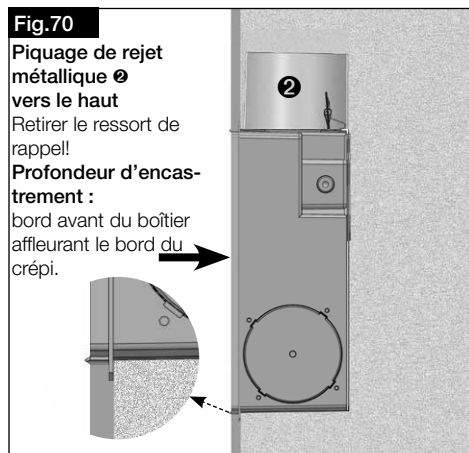


4.16 Montage mural/au plafond de l'ELS-GUBA

REMARQUE

Aligner la position souhaitée avec exactitude et visser solidement les éléments de fixation. Dans le cas de plafonds légers, intercaler éventuellement un matériau insonorisant entre le plafond et le boîtier à encastrer.

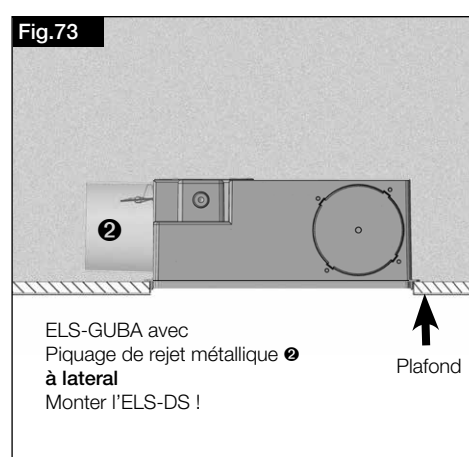
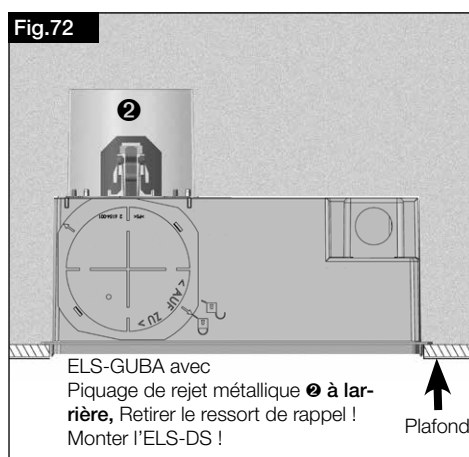
Encastrement mural :



Montage au plafond:

REMARQUE

En cas de montage au plafond de l'ELS-GUBA (Fig.73), le ressort ne doit pas être retiré.
En cas de montage au plafond de l'ELS-GUBA (Fig.72), le ressort doit être retiré (voir chap. 4.7).

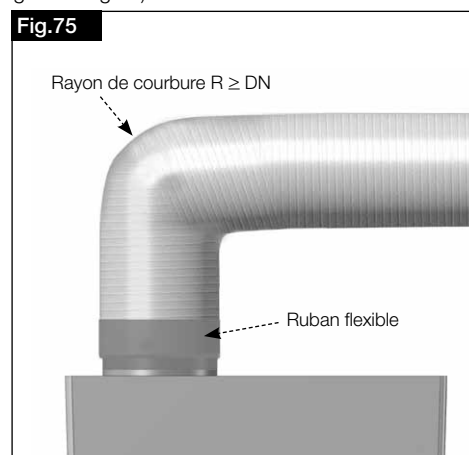
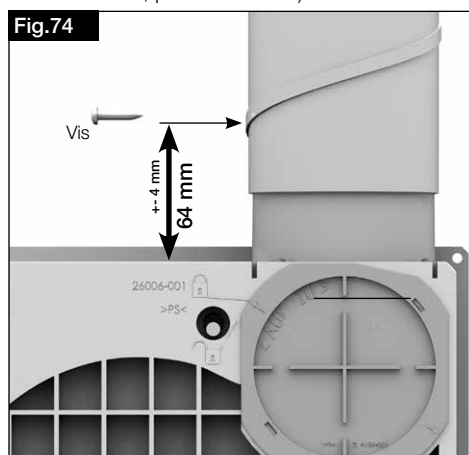


4.17 Conduit de raccordement (conduite en acier ou conduite flexible en acier)

REMARQUE

Respecter le rayon de courbure $R \geq DN$ du conduit de raccordement!

Insérer le conduit en acier/flexible en acier (DN 80) sur le piquage de rejet et le fixer solidement avec une vis (longueur max. = 20 mm, position 64 mm) et du ruban flexible (Fig.74 et Fig.75).

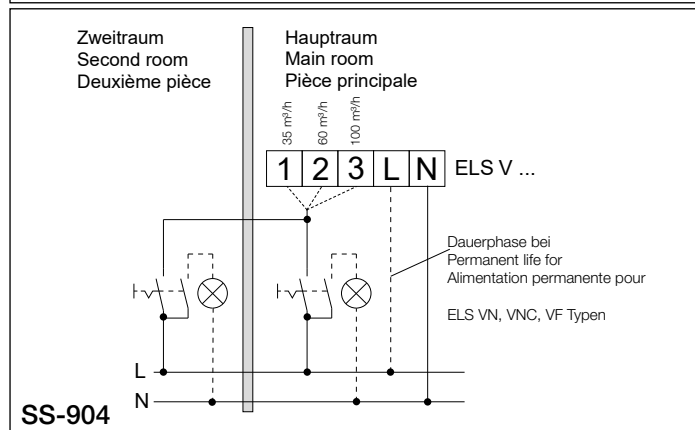
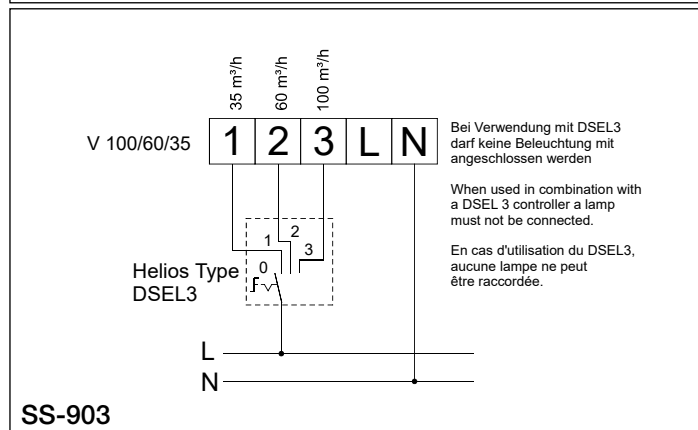
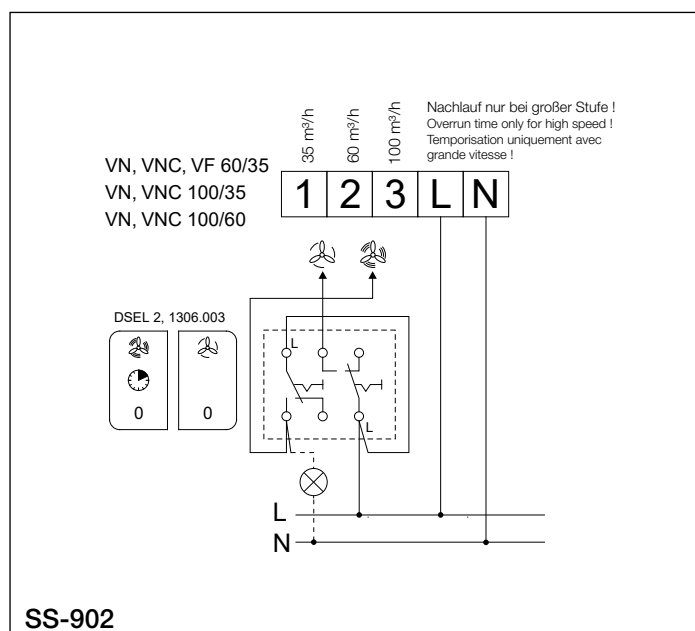
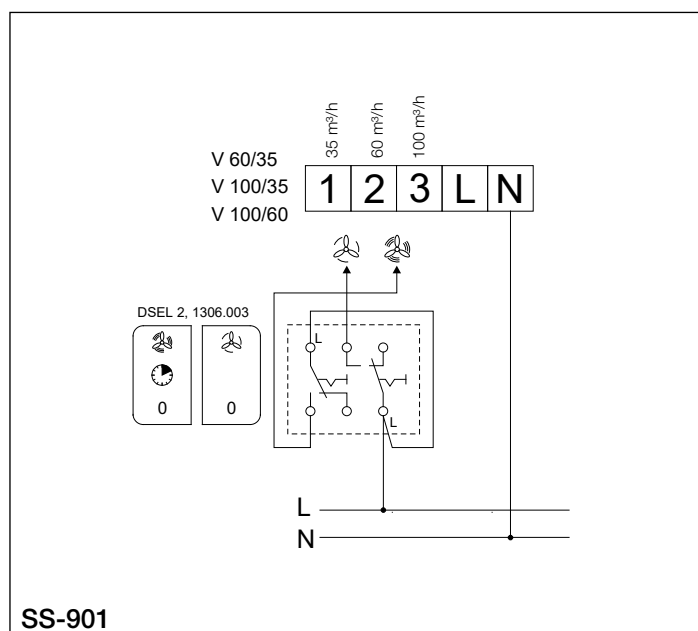


CHAPITRE 5 SCHÉMA ÉLECTRIQUES

5.1 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS

(Cocher le schéma de câble correspondant aux ventilateurs à installer !)

V 60 SS-869 2 60 m³/h	V 100 SS-870 3 100 m³/h	V 60/35 SS-871 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV	V 100/35 SS-872 3 100 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV	V 100/60 SS-873 3 100 m³/h 2 60 m³/h a) Tension induite, cf. MBV
V 100/60/35 SS-874 3 100 m³/h 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV	VN 60 SS-875 2 60 m³/h	VN 100 SS-876 3 100 m³/h	VN 60/35 SS-877 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV	VN 100/35 SS-878 3 100 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV
VN 100/60 SS-879 3 100 m³/h 2 60 m³/h a) Tension induite, cf. MBV	VN 100/60/35 SS-880 3 100 m³/h 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV	VNC 60 SS-881 VF 60 2 60 m³/h b) Mode manuel Marche c) Désactiver le mode automatique	VNC 100 SS-882 VF 100 3 100 m³/h b) Mode manuel Marche c) Désactiver le mode automatique	VNC 60/35 SS-883 VF 60/35 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche c) Désactiver le mode automatique
VNC 100/35 SS-884 VF 100/35 3 100 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche c) Désactiver le mode automatique	VNC 100/60 SS-885 VF 100/60 3 100 m³/h 2 60 m³/h a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche c) Désactiver le mode automatique	VNC 100/60/35 SS-886 VF 100/60/35 3 100 m³/h 2 60 m³/h 1 35 m³/h a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche	VP 60, 100 SS-887 VPC 60, 100 "P" = "PC" = d) Éclairage de la pièce	VP 60/35 SS-888 VP 100/35 1 35 m³/h Fonction "P" = à la vitesse maximale a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche d) Éclairage de la pièce
VP 100/60 SS-889 2 60 m³/h Fonction "P" = à la vitesse maximale a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche d) Éclairage de la pièce	VP 100/60/35 SS-959 1 35 m³/h 2 60 m³/h Fonction "P" = à la vitesse maximale a) Tension induite, cf. MBV b) Mode manuel Marche d) Éclairage de la pièce	Pieds de page : a) Avec le raccordement en parallèle des bornes 1-2-3, il y a de la tension induite à l'autre borne non commutée. Ne raccorder l'éclairage de la pièce qu'à un interrupteur bipolaire. b) Dépend du mode automatique (types VN, VNC, VF, VP), peut activer manuellement la vitesse disponible. c) Sur les types VNC, il est possible de désactiver le mode à intervalles, sur les types VF, il est possible de désactiver la commande automatique en fonction de l'humidité (excepté les versions à trois vitesses) d) Commande de l'éclairage de la pièce, indépendante du ventilateur		



Vorsicht !! Attention !!

Externer ZNE/ZNI dürfen nur bei eintourigen V-Ventilatoreinsätzen V 60 und V 100 eingesetzt werden. Beim Einsatz des ZNE/ZNI/ZT mit mehreren Lüftern, muß pro Lüfter ein separater ZNE/ZNI/ZT eingesetzt werden.

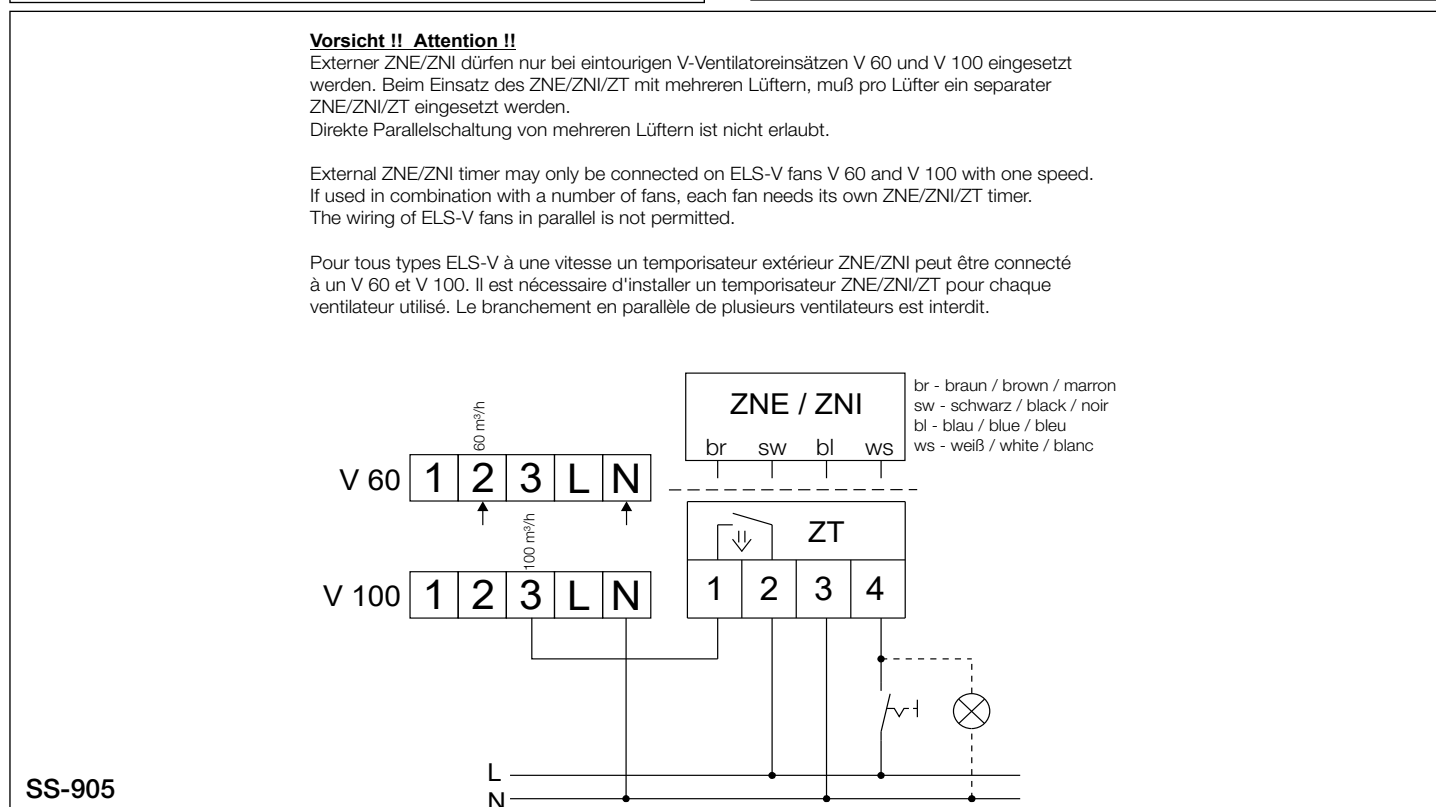
Direkte Parallelschaltung von mehreren Lüftern ist nicht erlaubt.

External ZNE/ZNI timer may only be connected on ELS-V fans V 60 and V 100 with one speed.

If used in combination with a number of fans, each fan needs its own ZNE/ZNI/ZT timer.

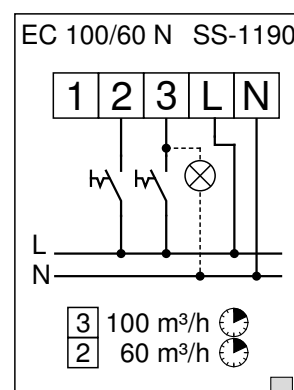
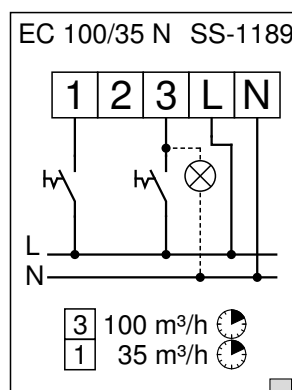
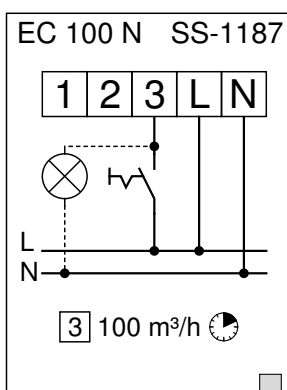
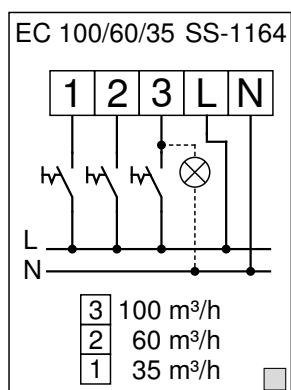
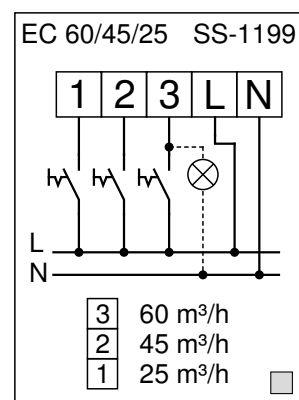
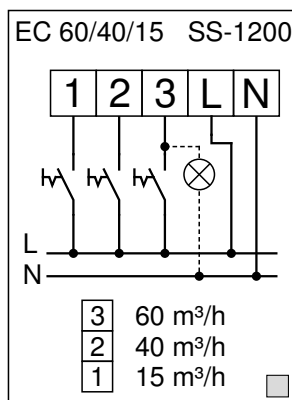
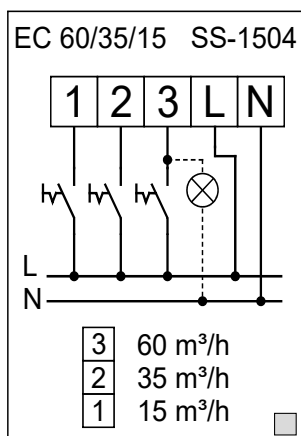
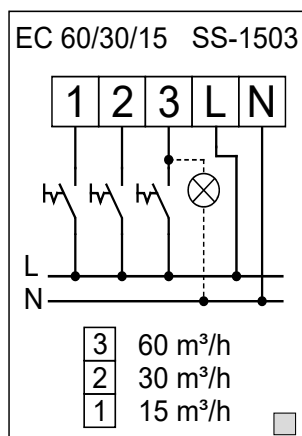
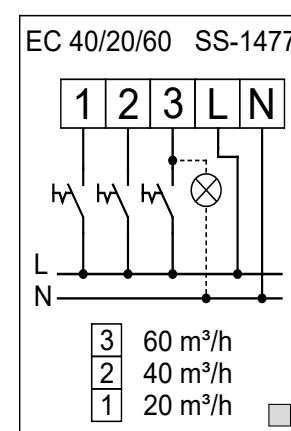
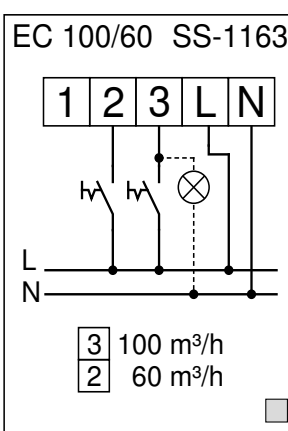
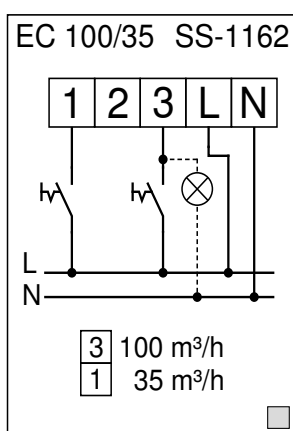
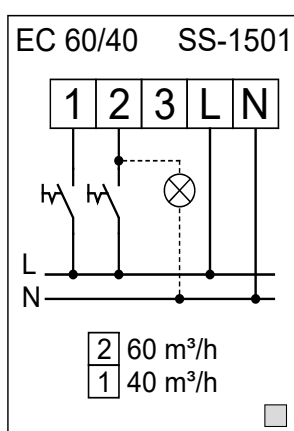
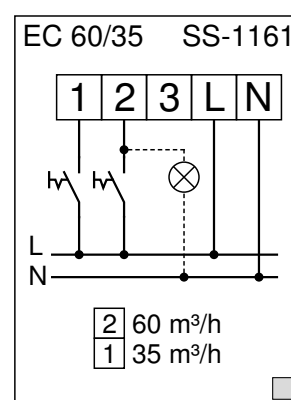
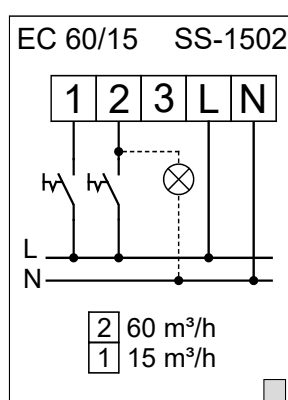
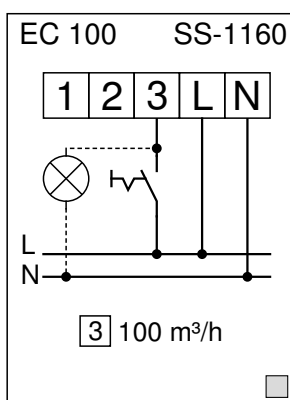
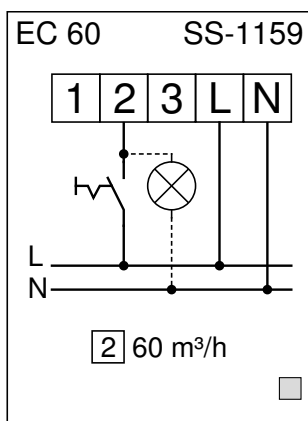
The wiring of ELS-V fans in parallel is not permitted.

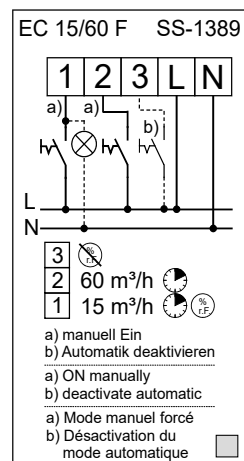
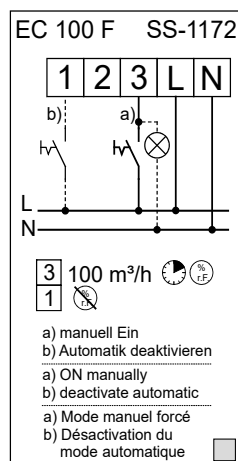
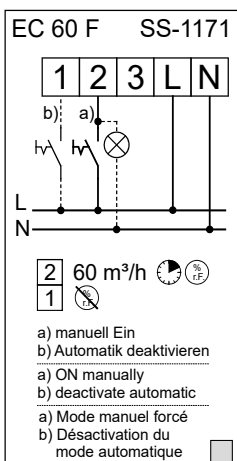
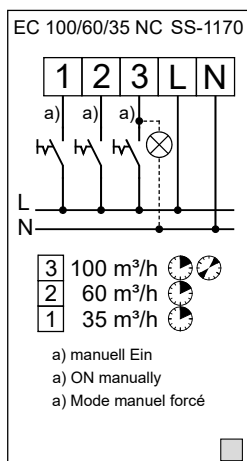
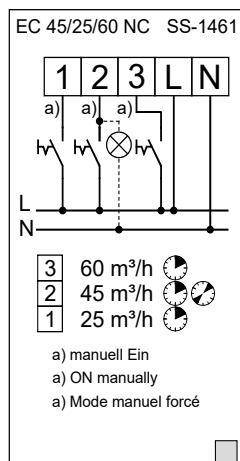
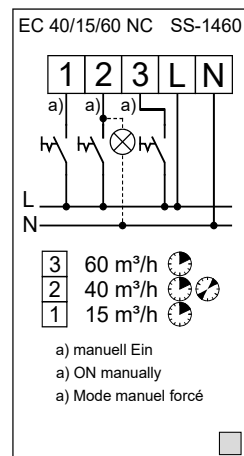
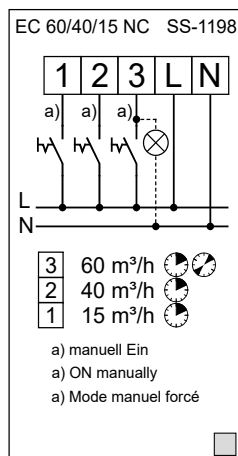
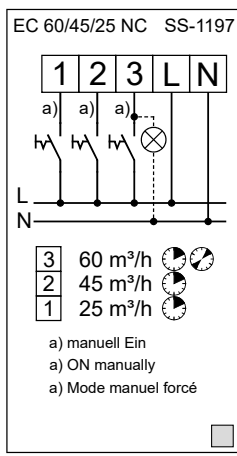
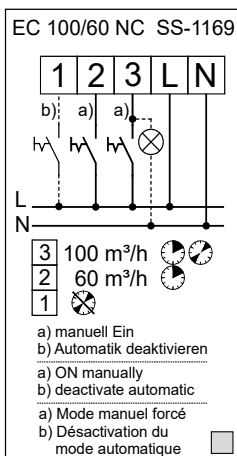
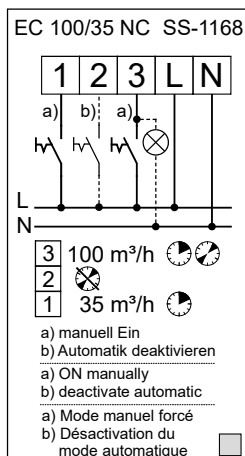
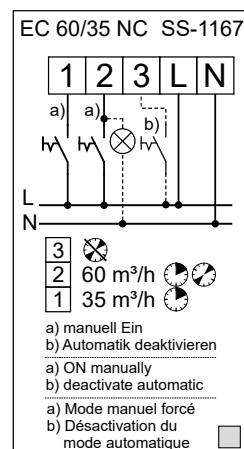
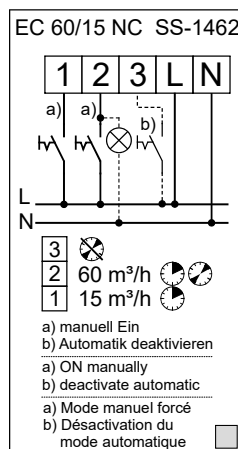
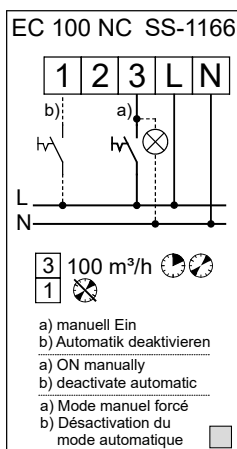
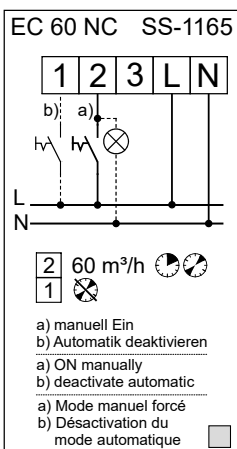
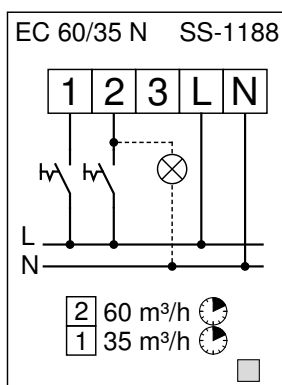
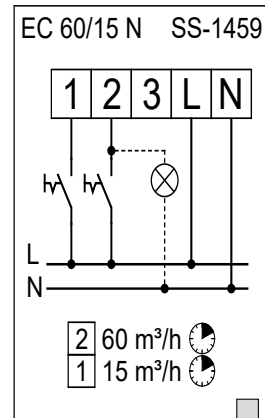
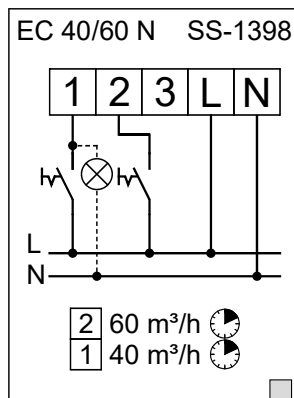
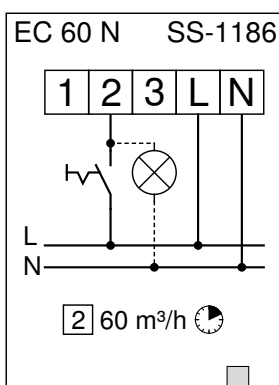
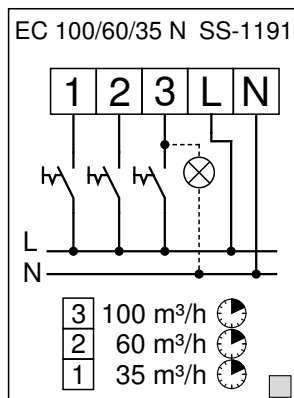
Pour tous types ELS-V à une vitesse un temporisateur extérieur ZNE/ZNI peut être connecté à un V 60 et V 100. Il est nécessaire d'installer un temporisateur ZNE/ZNI/ZT pour chaque ventilateur utilisé. Le branchement en parallèle de plusieurs ventilateurs est interdit.



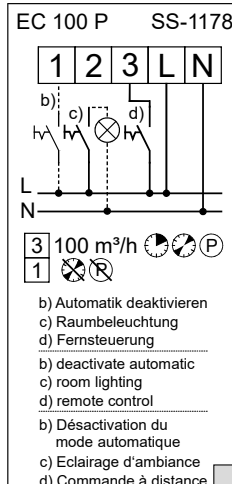
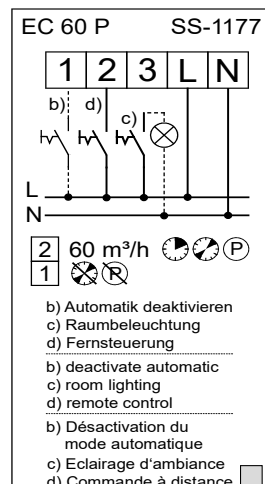
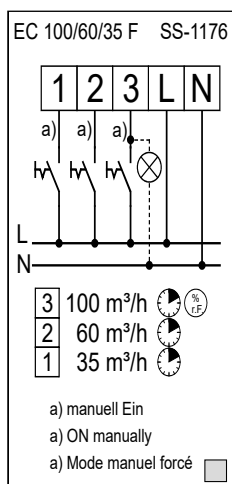
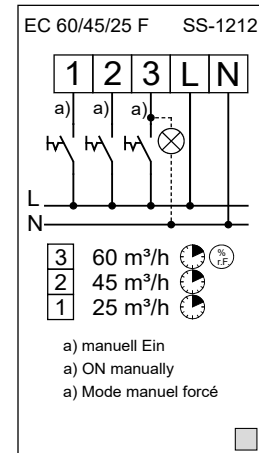
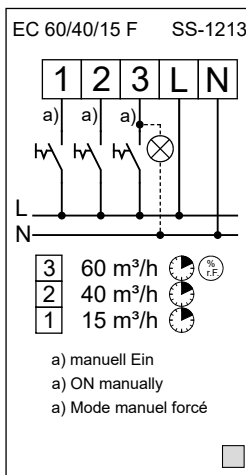
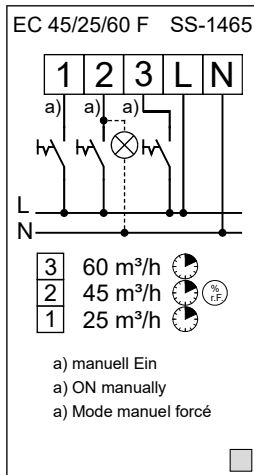
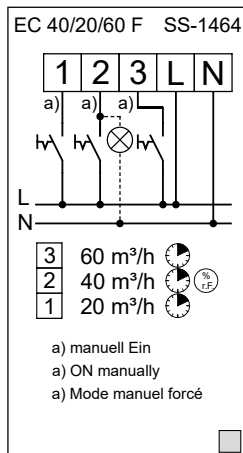
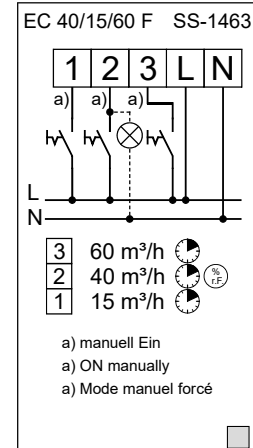
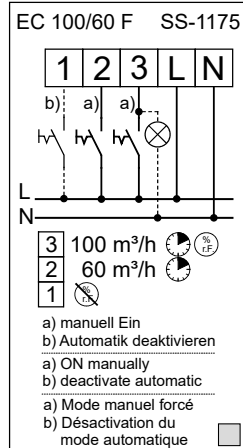
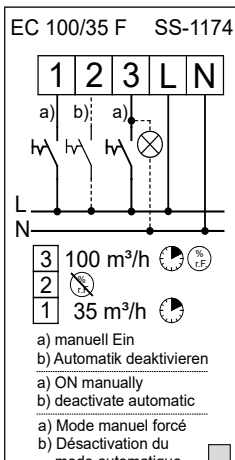
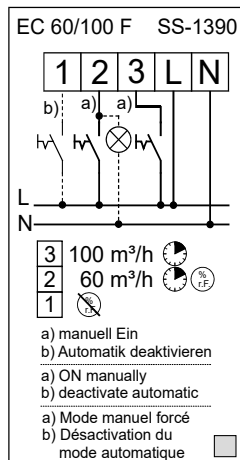
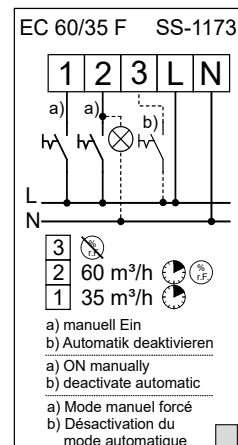
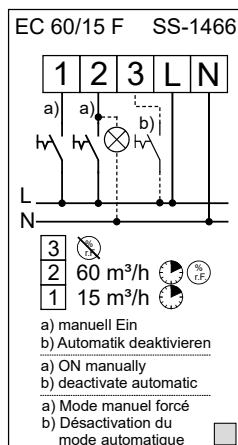
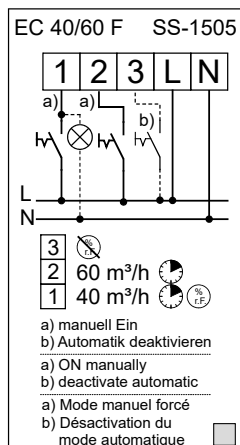
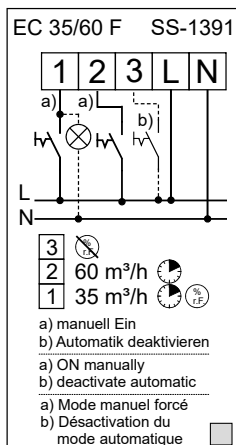
5.2 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS EC..

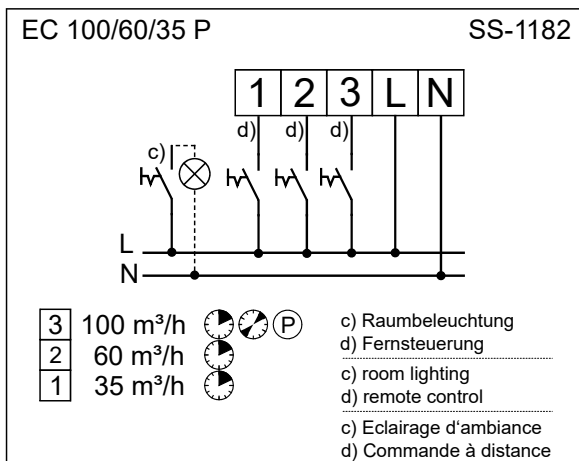
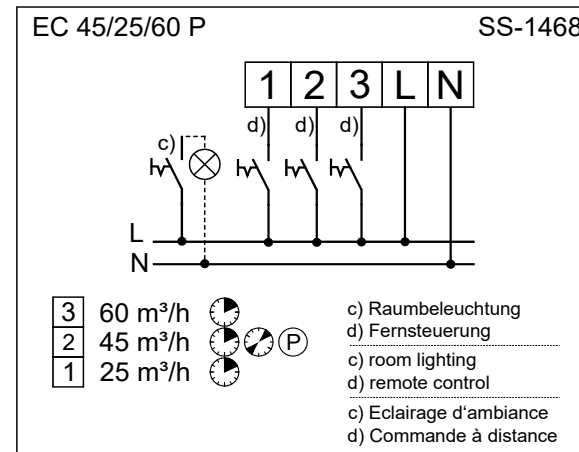
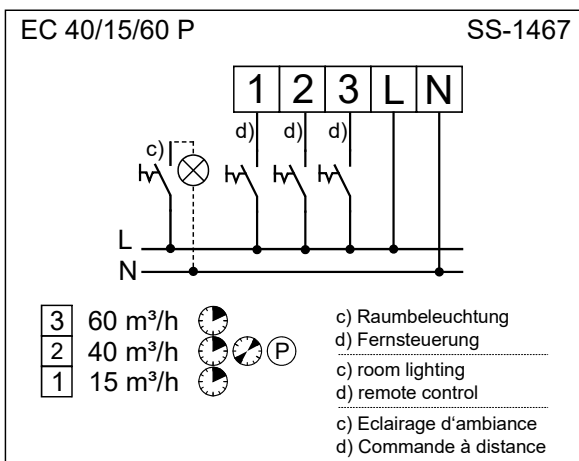
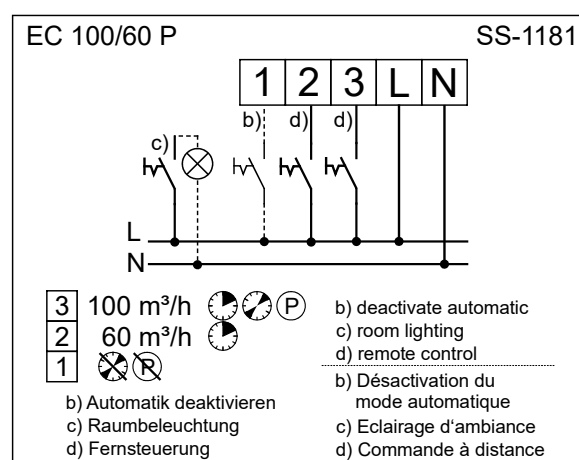
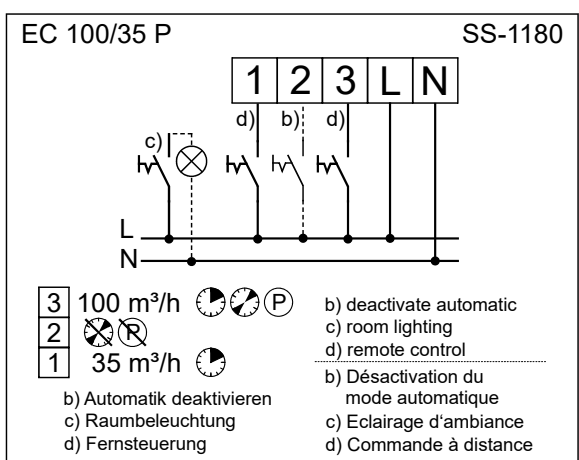
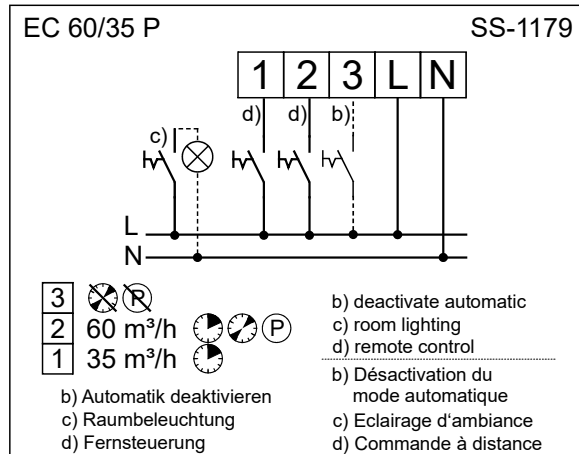
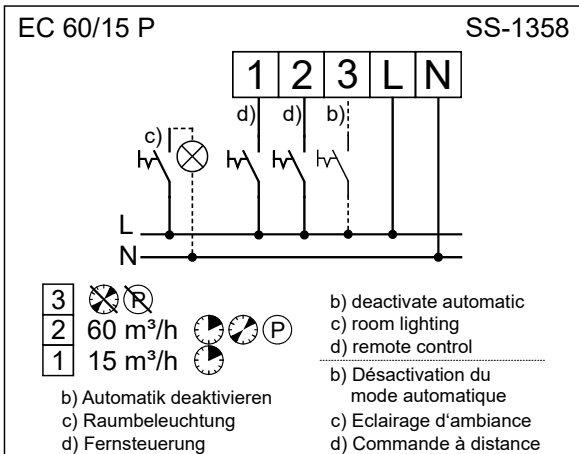
(Cocher le schéma de câble correspondant aux ventilateurs à installer !)



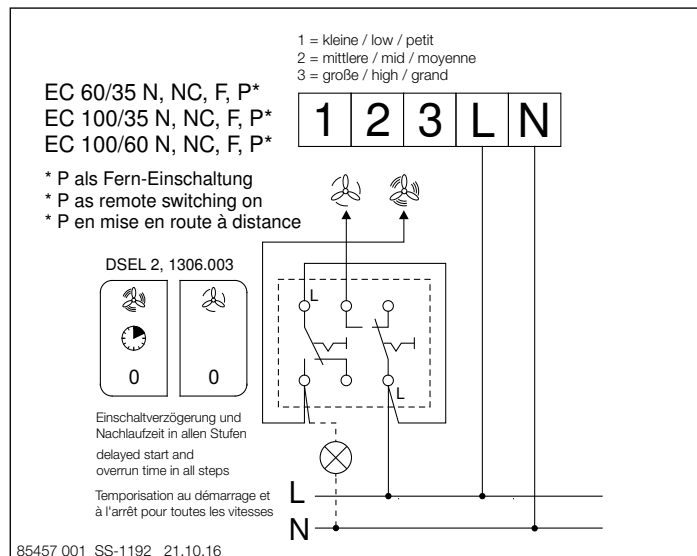


FR

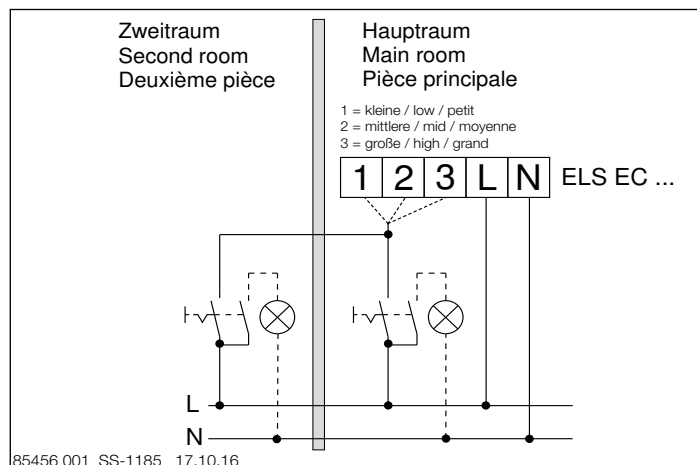




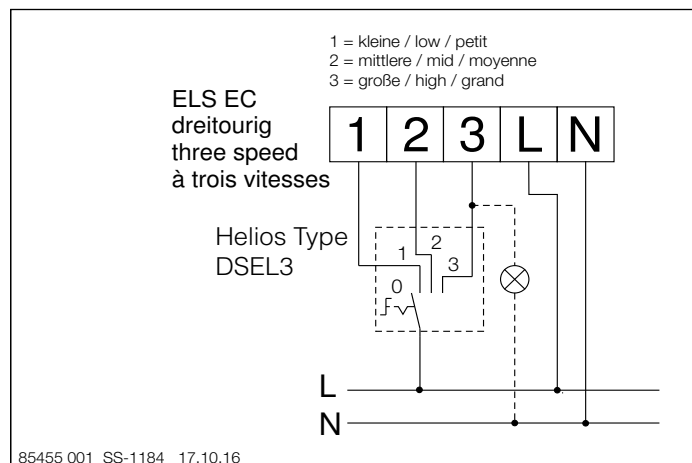
ELS EC.. avec le commutateur de vitesse DSEL 2, à deux vitesses avec la fonction de temporisation



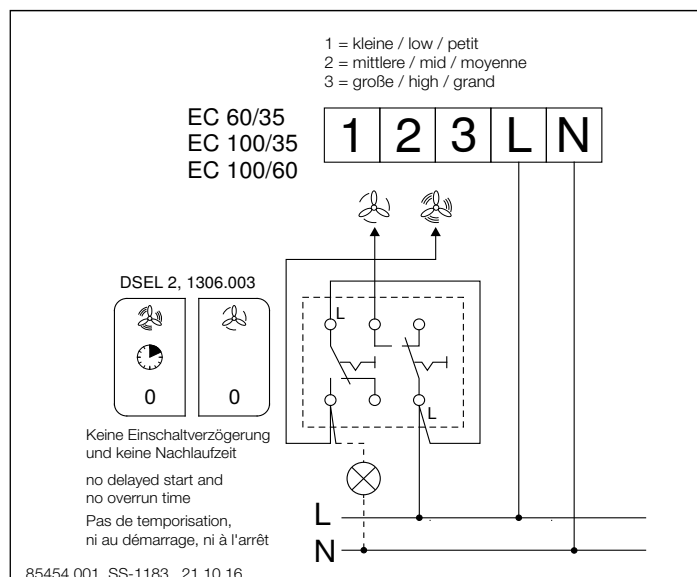
ELS EC.. avec raccordement à une deuxième pièce



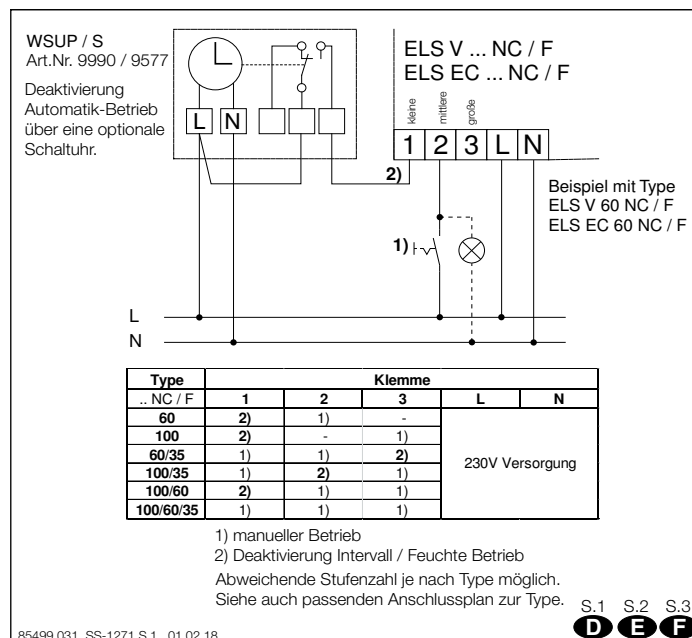
ELS EC.. avec le commutateur de vitesse DSEL 3, tous à trois vitesses



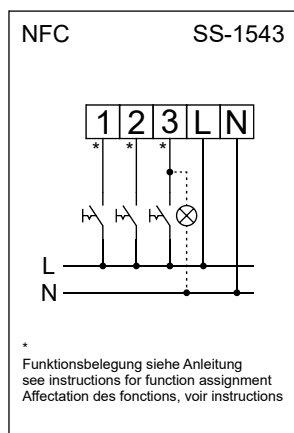
ELS EC.. avec le commutateur de vitesse DSEL 2, à deux vitesses sans la fonction de temporisation



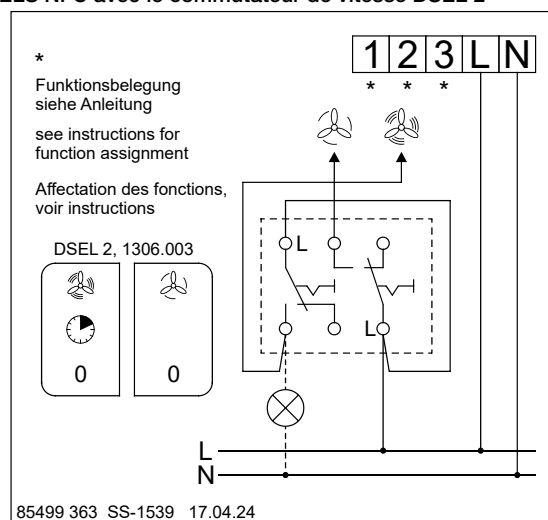
ELS EC.. avec WSUP



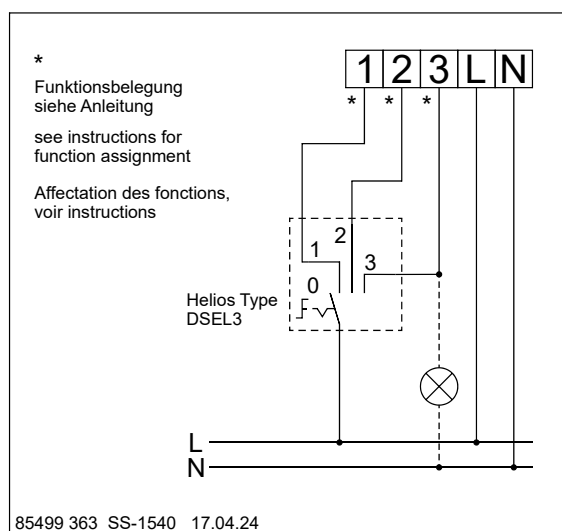
5.3 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS NFC..



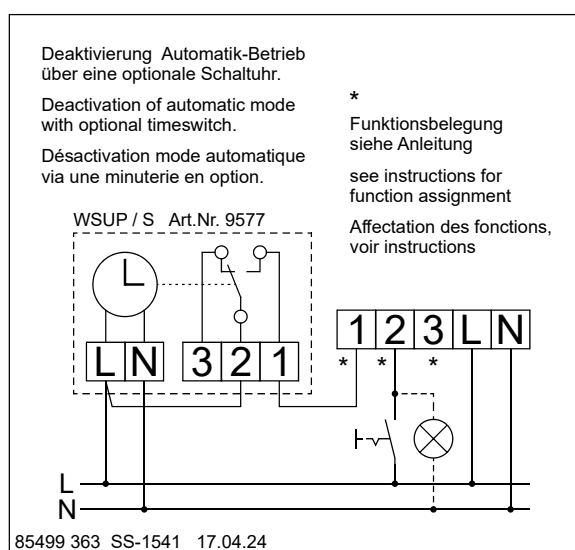
ELS NFC avec le commutateur de vitesse DSEL 2



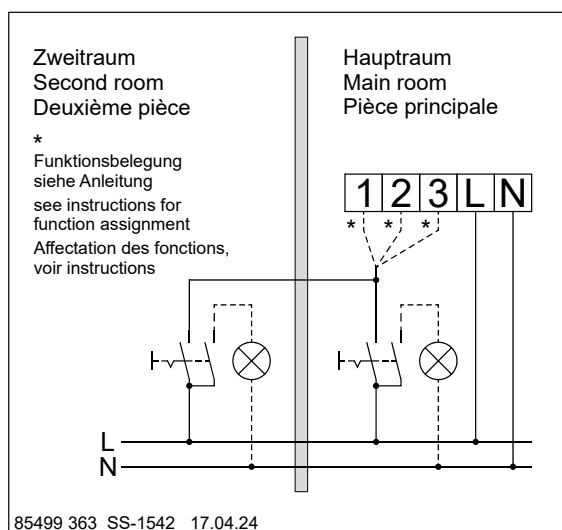
ELS NFC avec le commutateur de vitesse DSEL 3



ELS NFC avec une minuterie à WSUP/S

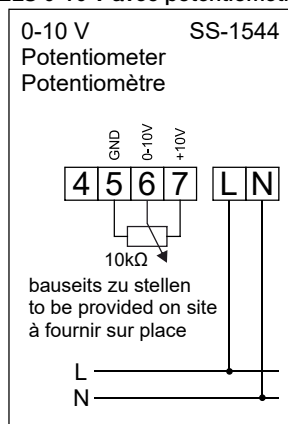


ELS NFC avec raccordement à une deuxième pièce

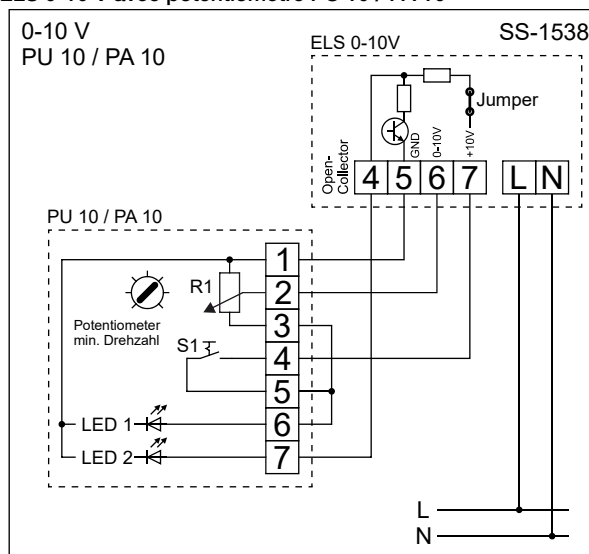


5.4 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS 0-10 V

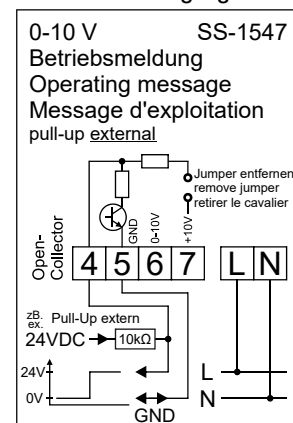
ELS 0-10 V avec potentiomètre



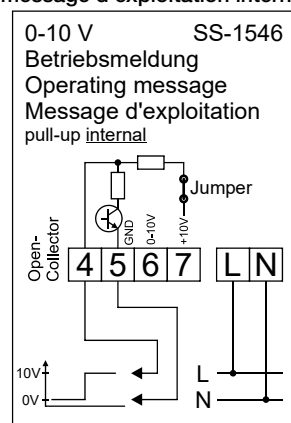
ELS 0-10 V avec potentiomètre PU 10 / PA 10



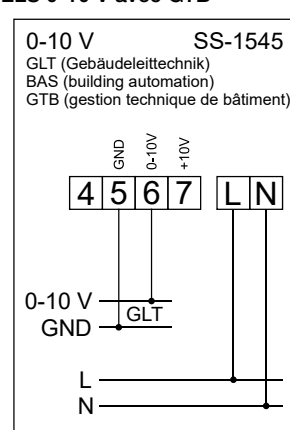
ELS 0-10 V mit Betriebsmeldeausgang extern



ELS 0-10 V avec sortie de message d'exploitation interne



ELS 0-10 V avec GTB





Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit!

Druckschrift-Nr.
Print no. 12 500-001/25-0518/24-0293/V02/0425/0825

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Siemensstraße 15 · 6063 Rum/Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · 9 rue du Gibier · 67120 Molsheim
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ