Helios Ventilatoren

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

DE
EN
FR



Kunststoffgehäuse mit Brandschutzummantelung und Brandschutzabsperrvorrichtung

Plastic casing with fire protection encasement and fire damper

Boîtier en plastique avec protection et clapet de fermeture coupe-feu

ELS-GUB.. (Unterputz)
(flush-mounted)
(montage encastré)

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1 ELS-SCHNELL-ÜBERSICHT ..... SEITE 3
1.1 Typenübersicht ..... Seite 3
1.2 ELS-Zubehör ..... Seite 3

KAPITEL 2 ALLGEMEINE HINWEISE ..... 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 4
2.11 Brandschutz ..... Seite 5
2.12 Allgemeine Hinweise ..... Seite 5
2.13 Elektrischer Anschluss ..... Seite 5
2.14 Ersatzfilter ..... Seite 5
2.15 Zulassung ..... Seite 6

KAPITEL 3 ELS-LIEFERUMFANG/VERPACKUNGSEINHEIT ..... SEITE 6
3.1 Lieferumfang / Verpackungseinheit ..... Seite 6

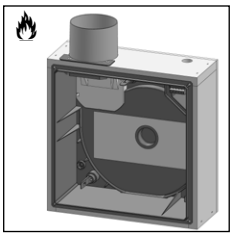
KAPITEL 4 MONTAGE ..... SEITE 6
4.1 Einbauort-/position ..... Seite 6
4.2 Einbaulage allgemein ..... Seite 7
4.2.1 ELS-GUB... Zweitraumanschluss, rechts bzw. links ..... Seite 7
4.3 ELS-GUB Rückluft-Sperrklappe drehen ..... Seite 8
4.4 ELS-GUBR Rückluft-Sperrklappe drehen ..... Seite 8
4.5 Rückholfeder entfernen ..... Seite 9
4.6 Umbau ELS-GUBR, Ausblas rückseitig ..... Seite 9
4.7 Einbau des Dichtungssets ELS-DS ..... Seite 9
4.7.1 Einbau der Dichtung am Steuerungsraumdeckel im Ventilatoreinsatz ..... Seite 9
4.7.2 Einbau der Dichtung am Elektroanschluss im Gehäuse ..... Seite 10
4.8 Anschlusskabel ..... Seite 11
4.9 Umbau für Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V ..... Seite 11
4.10 Montagehalter ELS-MHU für Gehäuse ELS-GUB.. montieren ..... Seite 13
4.11 Montagebügel ELS-MB für Vorwandsysteme montieren ..... Seite 14
4.12 ELS-Einbaubeschreibung für beplankte Wand ..... Seite 15
4.13 Montage Putzblende ELS-PB ..... Seite 16
4.14 Wand- / Deckenmontage ELS-GUB.. ..... Seite 16
4.15 Anschlussleitung (Stahl- bzw. Stahlflexleitung) ..... Seite 17

KAPITEL 5 SCHALTPLÄNE ..... SEITE 18
5.1 Schaltplan-Übersicht für ELS V.. Ventilator-Serie ..... Seite 18
5.2 Schaltplan-Übersicht für ELS EC.. Ventilator-Serie ..... Seite 20
5.3 Schaltplan-Übersicht für ELS NFC.. Ventilator-Serie ..... Seite 25
5.4 Schaltplan-Übersicht für ELS 0-10 V Ventilator-Serie ..... Seite 26

KAPITEL 1

ELS-SCHNELL-ÜBERSICHT

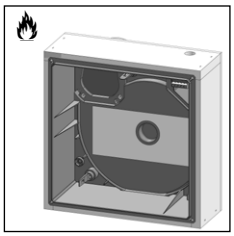
1.1 Typenübersicht



ELS-GUB..
Unterputzgehäuse mit Brandschutz-Ummantelung Metall-Ausblasstutzen, oben

Best.Nr. 08112

Seite 6

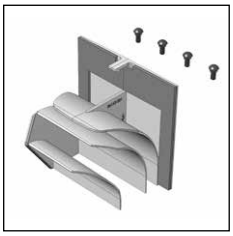


ELS-GUBR..
Unterputzgehäuse mit Brandschutz-Ummantelung Metall-Ausblasstutzen, rückseitig

Best.Nr. 08113

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

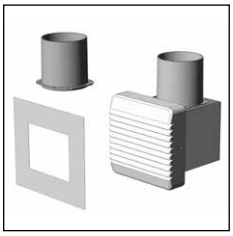
Seite 9



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

Best.Nr. 08187

Seite 13



ELS-ZS
Zweitraumset, bestehend aus Stutzen für Zweitraumanschluss, Absaugeinheit und Einlegefolie[1] zur Luftregulierung.

Best.Nr. 08186

Seite 7



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

Best.Nr. 08188

Seite 14



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

Best.Nr. 08193

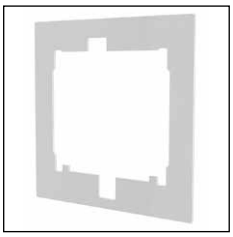
Seite 15



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

Best.Nr. 00342

Seite 18 f



ELS-PB
Putzblende, zur Abdeckung von Spalten aufgrund unsauber eingeputzer/gefliester oder zu großer Gehäuseausschnitte.

Best.Nr. 08194

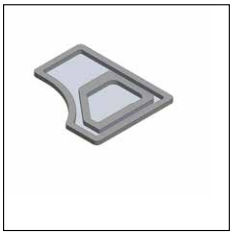
Seite 16



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

Best.Nr. 00343

Seite 18 f



ELS-DS
Dichtungsset zum Einbau in ELS Geräte für bestimmte Einbaulagen.

Best.Nr. 40851

Seite 9

⚠ 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!

DE

KAPITEL 2

ALLGEMEINE HINWEISE

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

⚠ VORSICHT

ACHTUNG

⚠ 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.

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

⚠ GEFAHR





⚠ 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.

ACHTUNG

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.

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 Schalleistungspegel 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 wärmegedämmt 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 Hautpleitung 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 zwei 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 Brandschutzgehäusen 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.
Bei Anordnung des Gehäuses außerhalb des Schachtes, muss die Anschlussleitung aus Stahl/Stahlflex sein. Das Brandschutzgehäuse ist mit Mörtel der Mörtelgruppe II oder III dicht einzumörteln bzw. in Fibersilikatplatten mittels Presssitz dicht einzupressen.
Bei Brandschutzgehäusen mit Zweitraumanschluss muss die Anschlussleitung innerhalb des Brandschutzschachtes aus Stahl sein und mit dem Zweitraumstutzen mechanisch verbunden sein.
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 cm^2 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 Hinweisaufkleber 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 Anschlussschema 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-Absaugeinheit ELS-ZS, 5 Stück — **Best.-Nr. 03042**

HINWEIS

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

DE

HINWEIS

2.15 Zulassung

Mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung, DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).
Zulassungsnummer: **Z-51.1-193**

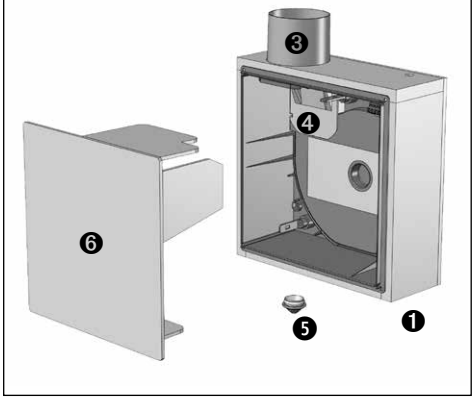
KAPITEL 3

ELS-LIEFERUMFANG/ VERPACKUNGSEIN-HEIT

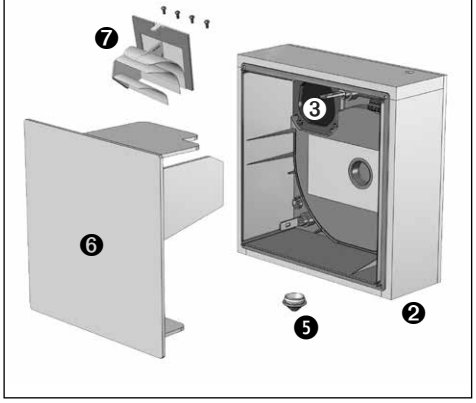
ELS-GUB.. Kunststoffgehäuse mit Brandschutzummantelung und Brandschutzabsperrvorrichtung
– geeignet zum Einbau in Gebäude mit Brandschutzanforderung K90 und qualifiziertem Brandschutzschacht. Einbau in den qualifizierten Brandschutzschacht. Ausblas oben und um 90° zur Seite nach links oder rechts drehbar.
ELS-GUBR.. Kunststoffgehäuse mit Brandschutzummantelung und Brandschutzabsperrvorrichtung
– geeignet zum Einbau in Gebäude mit Brandschutzanforderung K90 und qualifiziertem Brandschutzschacht. Ausblas rückseitig, um 90° zur Seite nach links oder rechts drehbar.

3.1 Lieferumfang / Verpackungseinheit

ELS-GUB.. Unterputzgehäuse Abb.1



ELS-GUBR.. Unterputzgehäuse Abb.2



❶ **Unterputzgehäuse ELS-GUB..** mit Brandschutzummantelung und elektrischer Steckverbindung.
❷ **Unterputzgehäuse ELS-GUBR..** mit Brandschutzummantelung und elektrischer Steckverbindung.

HINWEIS

Variante auch für Zweitraumlüftung erhältlich (ELS-GUBZ (L/R) und GUBRZ (L/R).
❸ **Ausblasstutzen** mit luftdichter Rückluft-Sperrklappe aus Metall inkl. Rückholfeder
❹ **Rampe**
❺ **Kabeltülle**
❻ **Putzschutzdeckel** gegen Verschmutzung
❼ **ELS-ARS Umbauset,** Ausblas rückseitig (Lieferumfang von ELS-GUBR), in Gehäuse bis zur Endmontage aufbewahren, erst zur Endmontage Ventilatoreinsatz erforderlich

KAPITEL 4

MONTAGE

4.1 Einbauort-/position
Darstellung Wand oder Decke, Unterputz

Abb.3

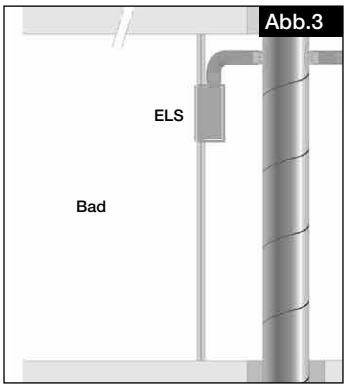


Abb.4

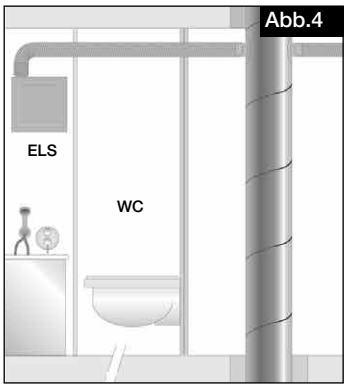


Abb.5

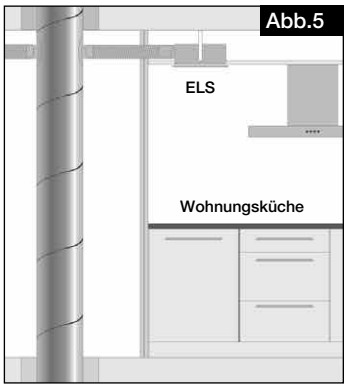
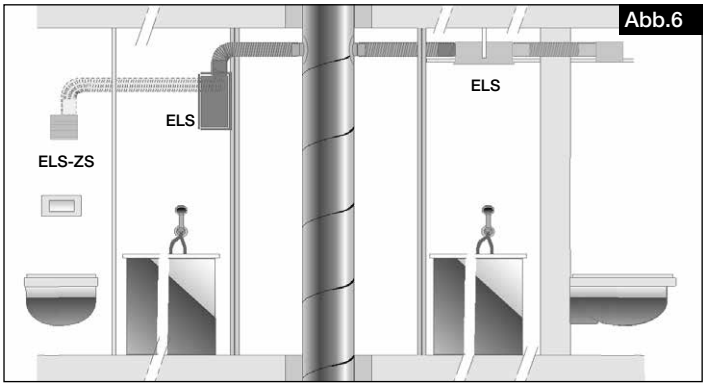


Abb.6



HINWEIS

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

4.2 Einbaulage allgemein

ACHTUNG

Die Einbaulagen, die mit ** in den folgenden Abbildungen gekennzeichnet sind und der Deckeneinbau unterhalb von 2,25 m (siehe Kap. „4.14 Wand- / Deckenmontage ELS-GUB..“), benötigen das Dichtungsset ELS-DS (siehe Kap. „4.7 Einbau des Dichtungssets ELS-DS“). Alle anderen Einbaulagen benötigen das Dichtungsset ELS-DS nicht.

ELS-GUB

Abb.7

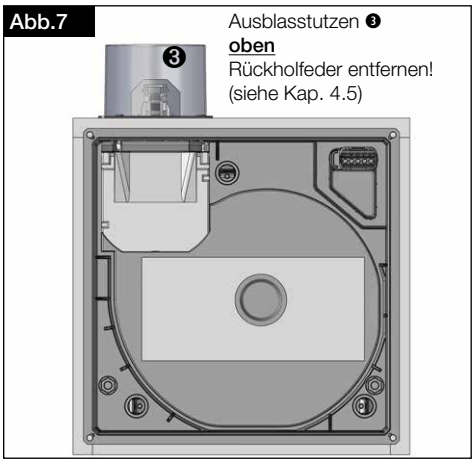


Abb.8

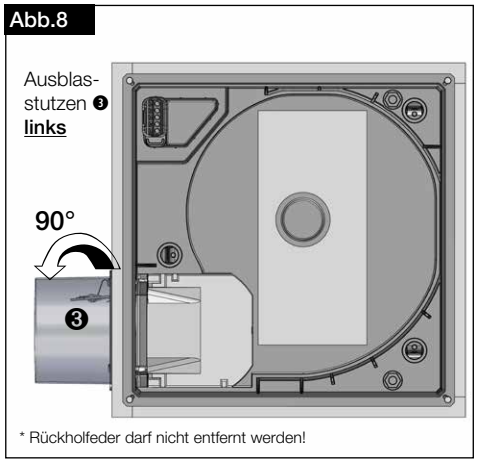


Abb.9

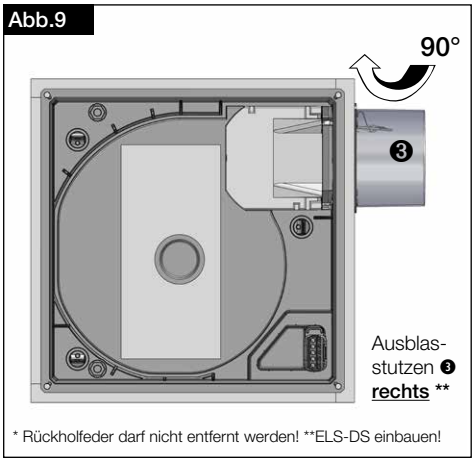
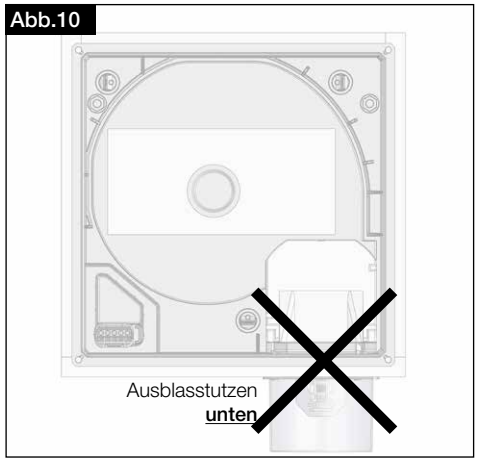


Abb.10

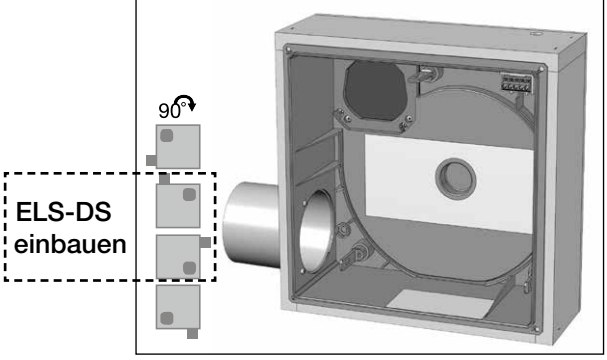


4.2.1 ELS-GUB... Zweitraumanschluss, rechts bzw. links

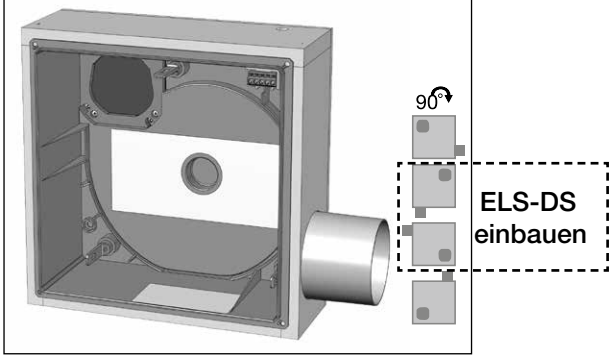
HINWEIS

Für ELS-ZS, Zweitraumset siehe Kap. „1.2 ELS-Zubehör“ auf Seite 3.

ELS-GUBRZL
- Ausblasstutzen **rückseitig**
- Zweitraum-Anschlussstutzen **links**
- Gehäuse 90° beliebig drehbar



ELS-GUBRZR
- Ausblasstutzen **rückseitig**
- Zweitraum-Anschlussstutzen **rechts**
- Gehäuse 90° beliebig drehbar



4.3 ELS-GUB Rückluft-Sperrklappe drehen

HINWEIS

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

HINWEIS

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

Abb.11

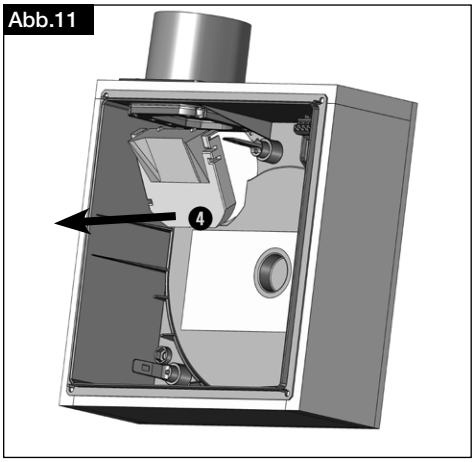
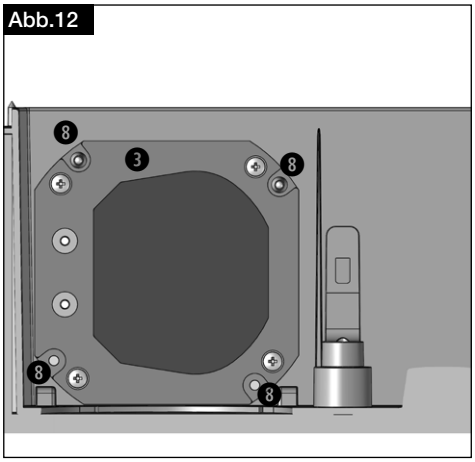
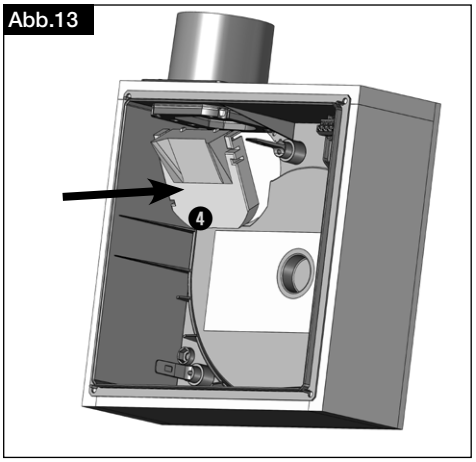


Abb.12



1. Die Rampe ❹ entfernen (siehe Abb.11).
2. Die vier Torxschrauben ❽ lösen und den Metallausblasstutzen mit der Rückluft-Sperrklappe ❸ in die jeweilige Position drehen (siehe Abb.12).
3. Die vier Torxschrauben ❽ wieder einschrauben.
4. Die Rampe ❹ wieder einfügen (siehe Abb.13).

Abb.13



4.4 ELS-GUBR Rückluft-Sperrklappe drehen

HINWEIS

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

Abb.14

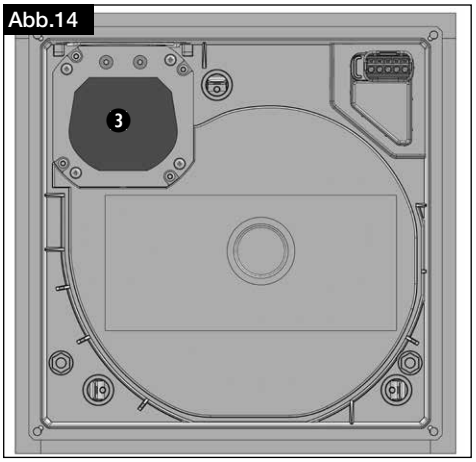
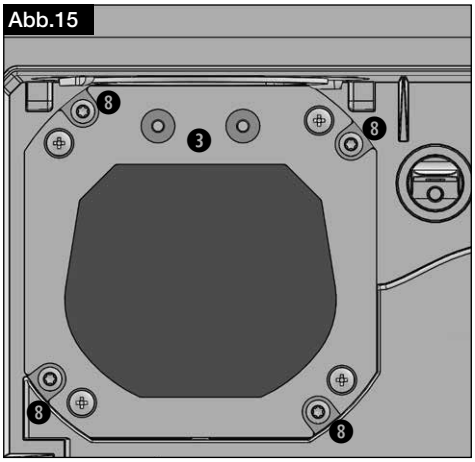


Abb.15



1. Die vier Torxschrauben ❽ lösen und den Metallausblasstutzen mit der Rückluft-Sperrklappe ❸ in die jeweilige Position drehen (siehe Abb.15).
2. Die vier Torxschrauben ❽ wieder einschrauben.

4.5 Rückholfeder entfernen

– aus Metall inkl. Rückholfeder (siehe Abb. 16/Abb.17).
Rückholfeder einfach an den Federschenkeln (z.B. mit Spitzzange) herausziehen (siehe Abb.17).

Abb.16

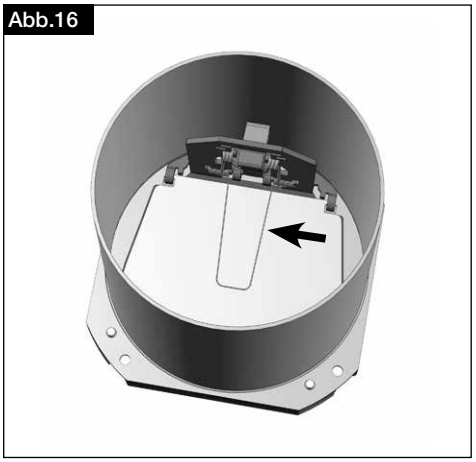
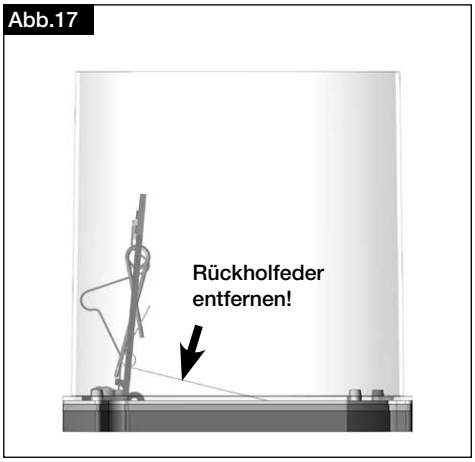


Abb.17



4.6 Umbau ELS-GUBR, Ausblas rückseitig

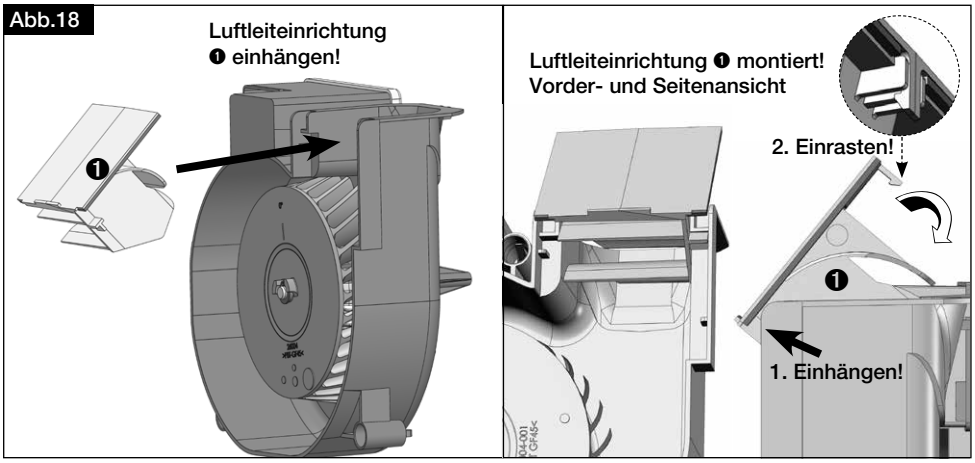
HINWEIS

ELS-ARS wird zur Endmontage des Ventilatoreinsatzes benötigt, es wird im Unterputz-Gehäuse mitgeliefert.

1. Das ELS-ARS aus dem Gehäuse entnehmen und montieren.

– Vorbereitung des Ventilatoreinsatzes ELS..

Abb.18



4.7 Einbau des Dichtungssets ELS-DS

Die Einbaulagen, die das Dichtungsset ELS-DS benötigen sind in Kap. „4.2 Einbaulage allgemein“ angegeben.

⚠ 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.

4.7.1 Einbau der Dichtung am Steuerungsraumdeckel im Ventilatoreinsatz

⚠ GEFAHR

⚠ 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)!

⚠ GEFAHR

⚠ 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.

WICHTIGER HINWEIS

– 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.19

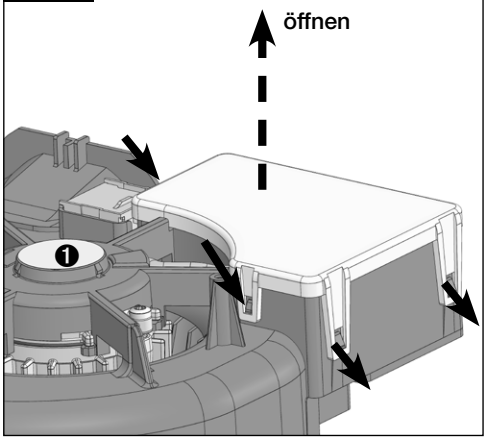
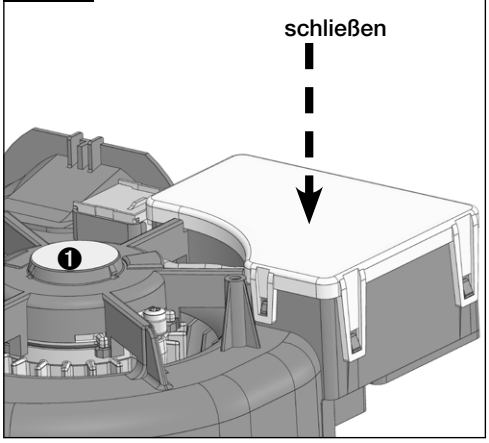


Abb.20



HINWEIS

Die Montage der Dichtung am Steuerungsraumdeckel (siehe Abb.21) muss vor der Montage des Ventilatoreinsatzes in das Gehäuse erfolgen!

Abb.21

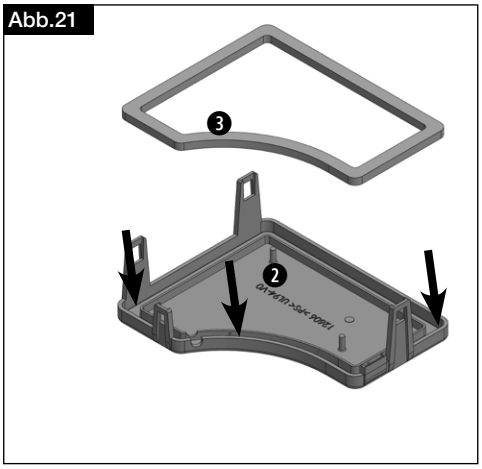
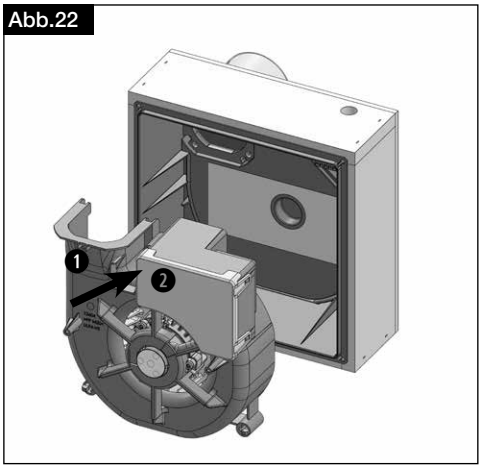


Abb.22



❶ Ventilatoreinsatz
❷ Steuerungsraumdeckel
❸ Dichtung für Steuerungsraumdeckel

1. Schnapper des Steuerungsraums öffnen und den Steuerungsraumdeckel ❷ entnehmen (siehe Abb.19).
2. Dichtung ❸ für den Steuerungsraumdeckel ❷ durch Hineindrücken einklemmen (siehe Abb.21).
3. Steuerungsraumdeckel ❷ auf den Ventilatoreinsatz ❶ klicken (siehe Abb.22).

4.7.2 Einbau der Dichtung am Elektroanschluss im Gehäuse

Das Dichtungsset ELS-DS ist geeignet für alle ELS-Gehäuse (ab Baujahr 2025). In Abb.23 ist der Elektroanschluss im Gehäuse der anderen ELS-Ventilatoreinsätze ELS-V.., ELS EC.., ELS NFC.. dargestellt. In der Abb.24 ist der Elektroanschluss im Gehäuse für den Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V dargestellt.

Abb.23

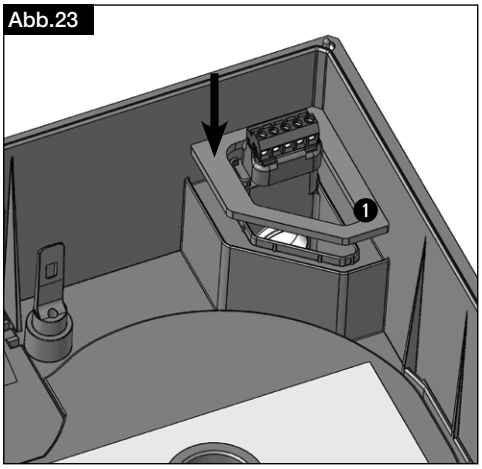
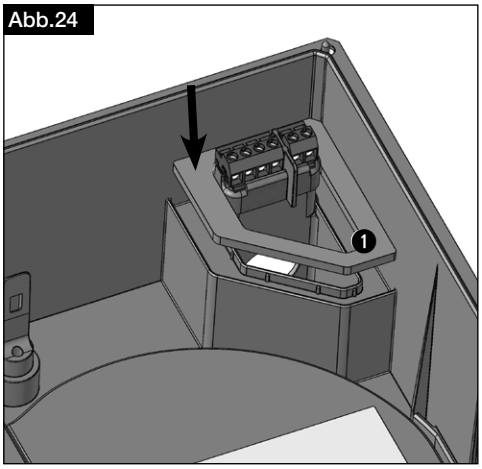


Abb.24



❶ Dichtung für Elektroanschluss im Gehäuse

1. Dichtung ❶ durch Hineindrücken einklemmen (Abb.23 bzw. Abb.24).

4.8 Anschlusskabel

⚠ GEFAHR

⚠ 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)!

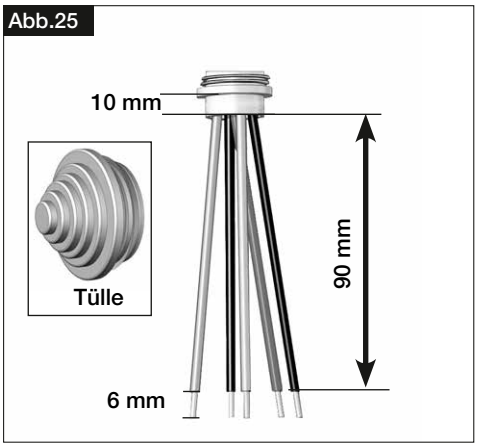
HINWEIS

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

HINWEIS

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.

Abb.25



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 Zubehörteile und die Montage- und Betriebsvorschrift in das ELS-Gehäuse legen und mit Putzschutzdeckel verschließen!

4.9 Umbau für Ventilatoreinsatz ELS 0-10 V

⚠ GEFAHR

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

HINWEIS

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

Abb.26

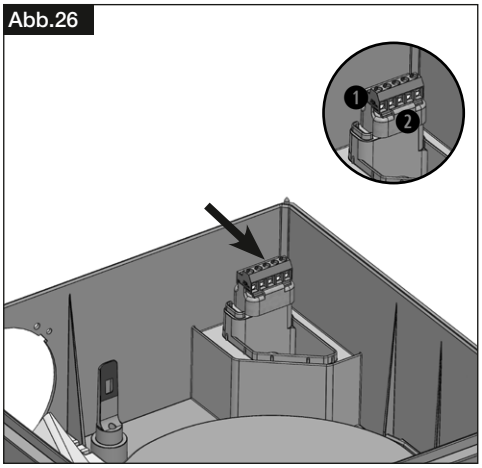
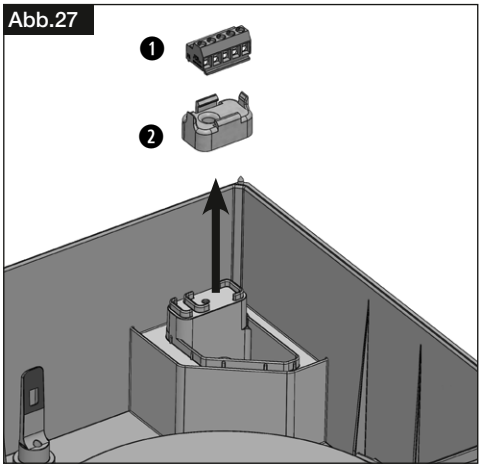


Abb.27



DE

❶ Klemme
❷ Klemmenaufnahme
❸ neue Klemmenaufnahme
❹ neue Klemmen

Abb.28

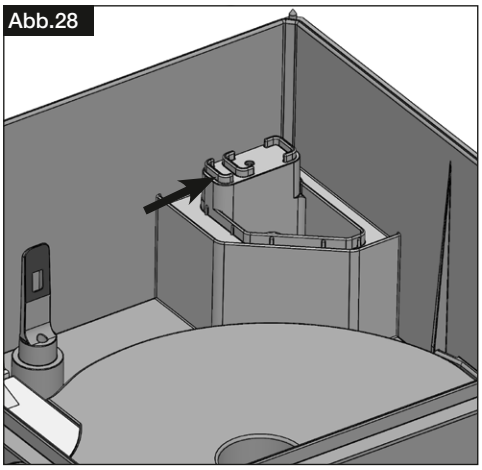
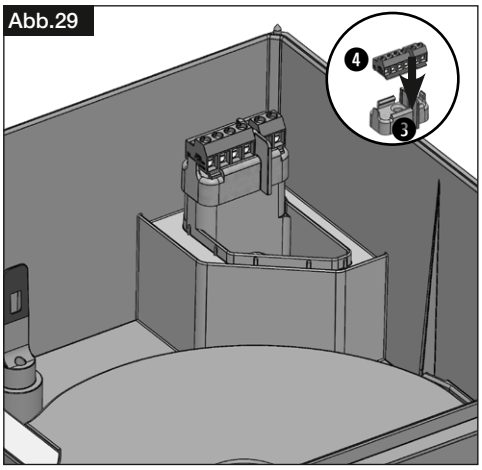


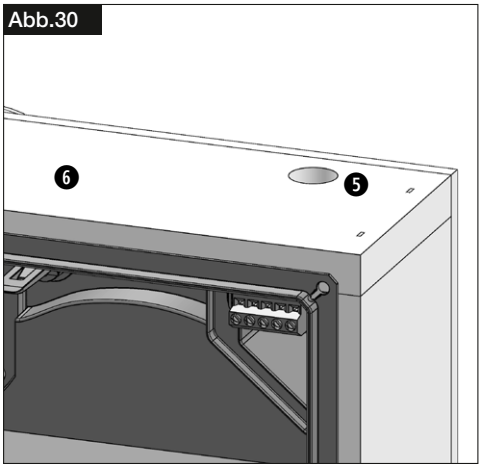
Abb.29



1. Klemme ❶ aus der Klemmenaufnahme ❷ mit dem Schnapphaken entnehmen (siehe Abb.26).
2. Schraube der Klemmenaufnahme lösen und Klemmenaufnahme ❷ entnehmen (siehe Abb.27).
3. Neue Klemmenaufnahme ❸ aufsetzen und festschrauben (siehe Abb.28/Abb.29).
4. Neue Klemmen ❹ auf die Klemmenaufnahme ❸ aufsetzen und einrasten lassen (siehe Abb.29).

❺ Öffnung
❻ Brandschutzum-
mantelung

Abb.30



5. Die Netzleitung und die Leitung der 0-10 V Steuerung durch die Öffnung ❺ der Brandschutzummantelung ❻ führen (siehe Abb.30). Die Längen (siehe Abb.25) gelten für die Steuerleitung und für die Netzleitung (siehe Abb.31).

HINWEIS **Die Netz- und Steuerleitungen sind abgesetzt voneinander zu verlegen (siehe Abb.31).**

HINWEIS **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, sind die Leiter so wie in Abb.31 gezeigt mit Abstand / berührungsfrei zu den Netzleitern, zu verlegen.**

HINWEIS **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).

❼ Netzleitung
❽ Steuerleitung
❾ Ventilatoreinsatz

Abb.31

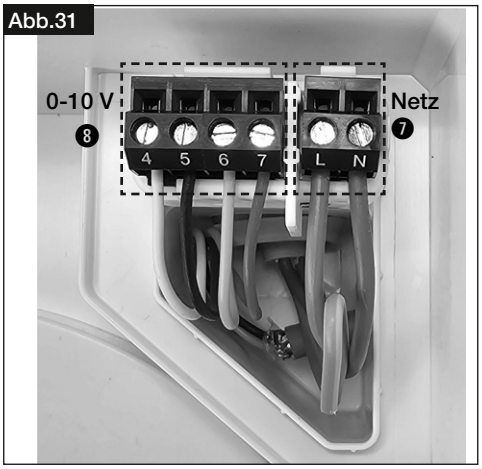
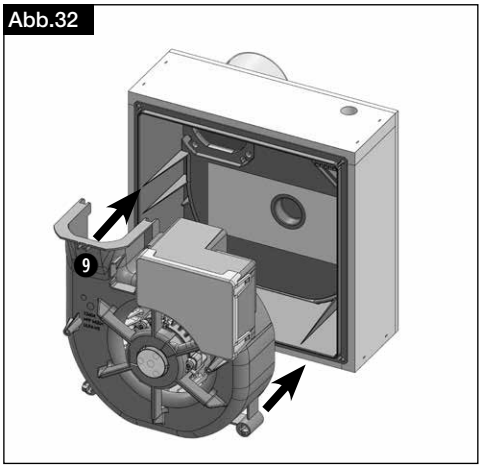


Abb.32



6. Netzleitung ❼ und Steuerleitung ❽ durchführen. Die Leiter mit Abstand/berührungsfrei verlegen und anschließen (siehe Abb.31).
7. Ventilatoreinsatz ❾ in das Gehäuse (3 Rastpunkte) einrasten (siehe Abb.32).

4.10 Montagehalter ELS-MHU für Gehäuse ELS-GUB.. montieren

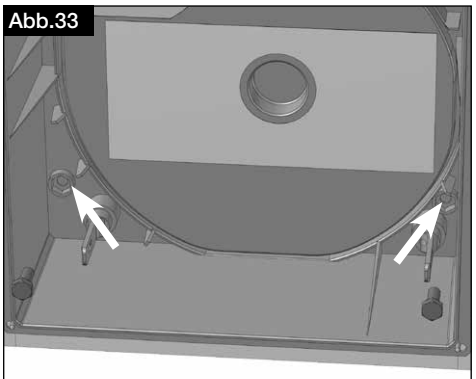
Erforderlich für Unterputzmontage von ELS-GUB.. im Schacht, bei dünnen Vormauerungen, Beplankung oder Decke.

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

HINWEIS

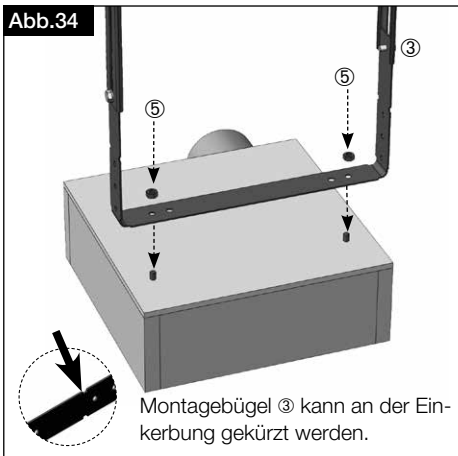
Wanddübel, Schrauben bauseits!

Abb.33



Schraubenaufnahmen in Gehäuse bohren (Ø 6 mm)

Abb.34



Montagebügel ③ kann an der Einkerbung gekürzt werden.

Nachträgliches Justieren
Einbauposition entsprechend der Gegebenheiten durch Lösen der seitlichen Schrauben (siehe Abb.35) in den Schlitzlöchern des Montagehalters in Höhe und Tiefe ausrichten. Elemente fest verschrauben.

Abb.35

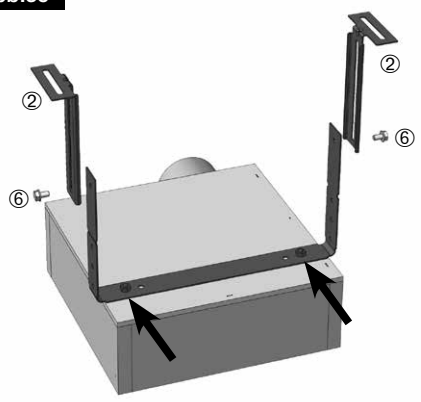


Abb.36

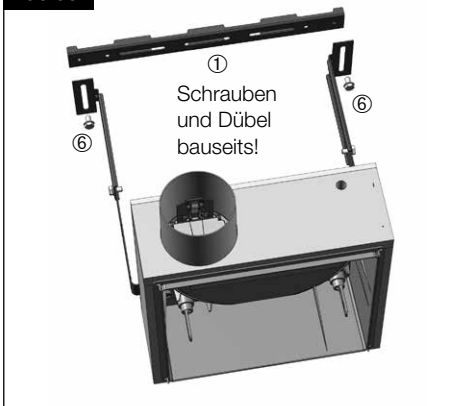


Abb.37

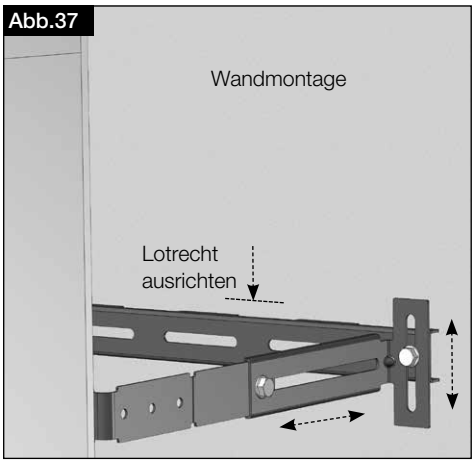
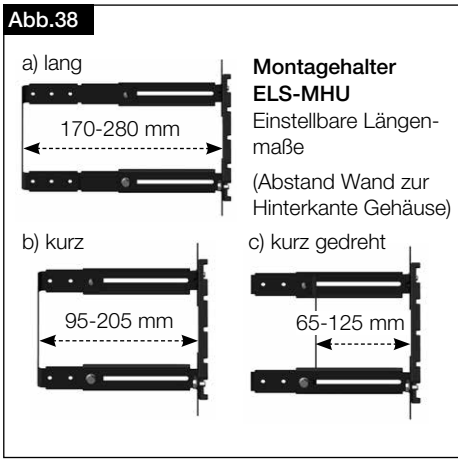


Abb.38



4.11 Montagebügel ELS-MB für Vorwandsysteme montieren

Lieferumfang:
① Montagebügel
④ Sechskantschraube 2x
⑤ Sechskantmutter 2x

HINWEIS **Wanddübel, Schrauben bauseits!**

HINWEIS **Die Befestigung am Vorwandsystem erfolgt mit Vorwandsystemeigenen Winkeln bzw. Wandhaltern (Pos a.).**

Abb.39

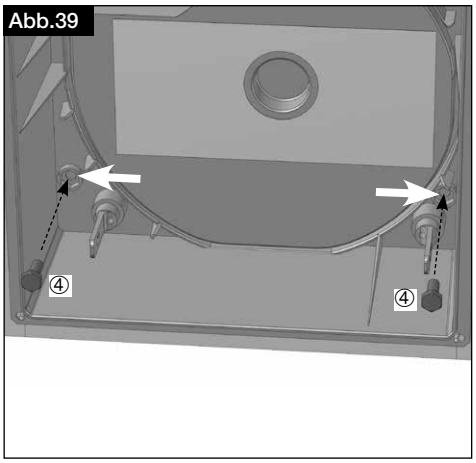


Abb.40

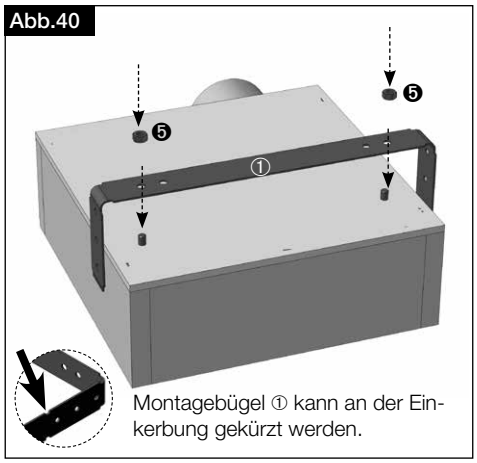


Abb.41

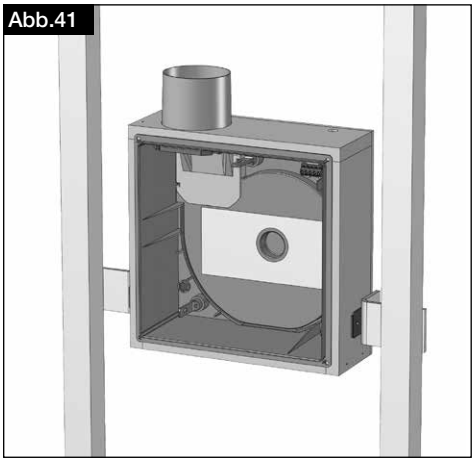


Abb.42

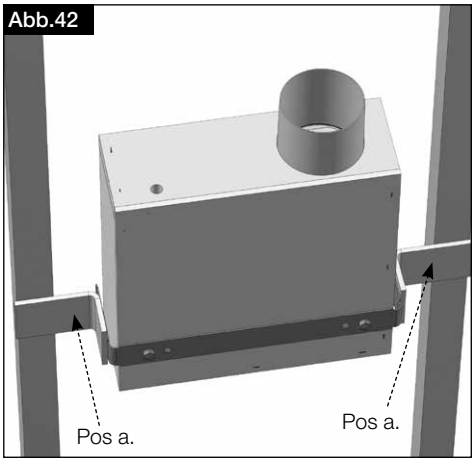


Abb.43

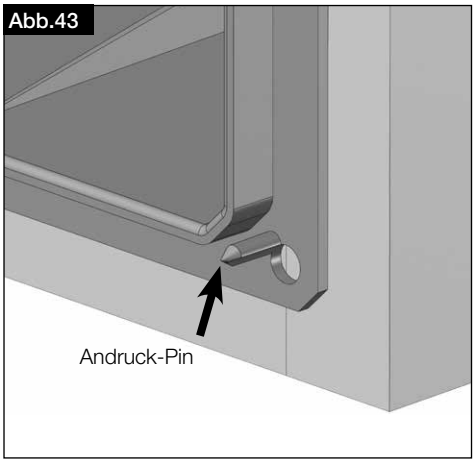
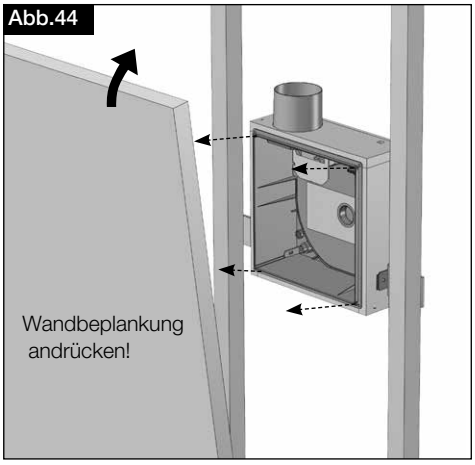


Abb.44



4.12 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.45/ Abb.46). 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.47).
3. Gehäuseumriss (□230x230 mm) auf der Wand anzeichnen (Abb.47) und sauber aussägen!
4. Anschließend das Gehäuse rückseitig an der Wandbeplankung montieren.

Abb.45

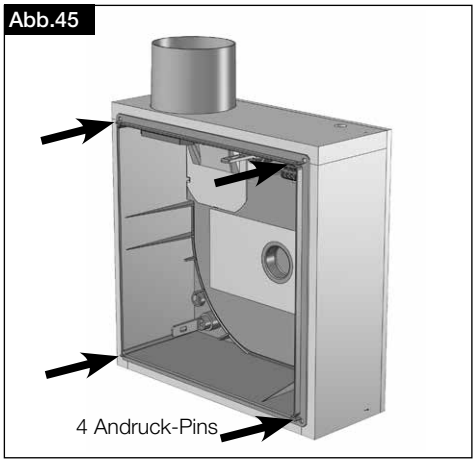


Abb.46

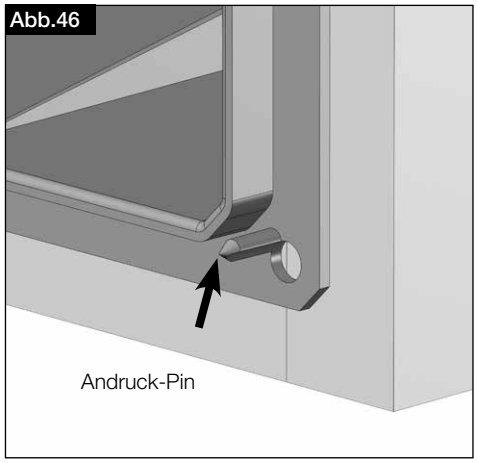


Abb.47

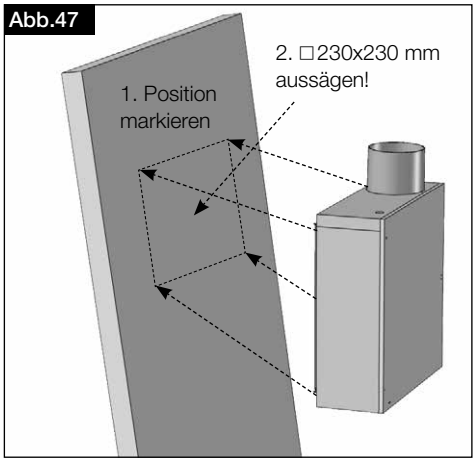


Abb.48

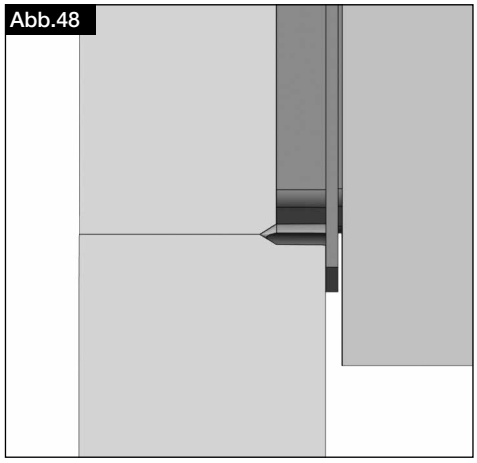


Abb.49

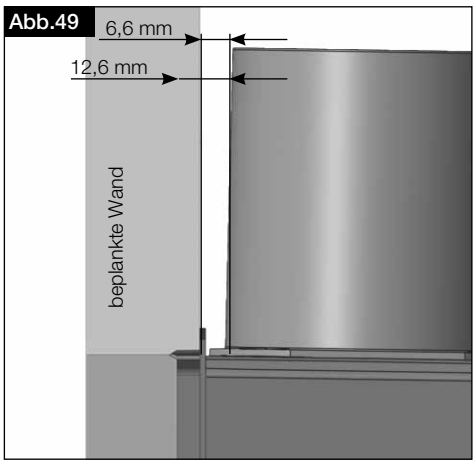
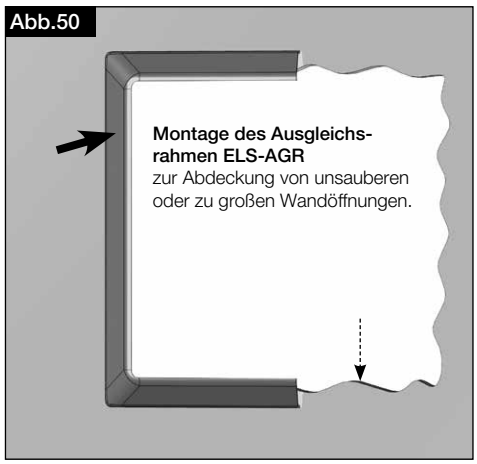


Abb.50



4.13 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.51

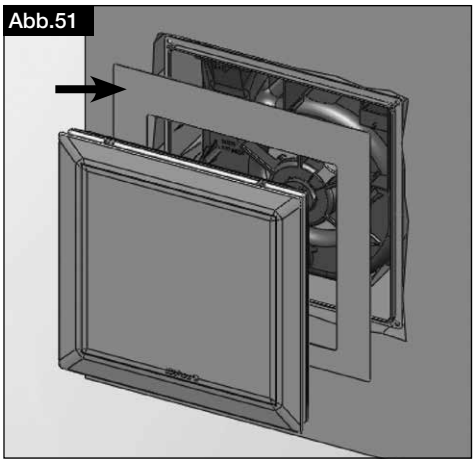
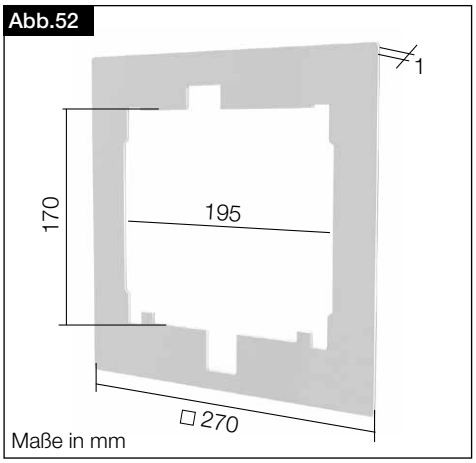


Abb.52



4.14 Wand- / Deckenmontage ELS-GUB..

HINWEIS

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

Wandeinbau:

Abb.53

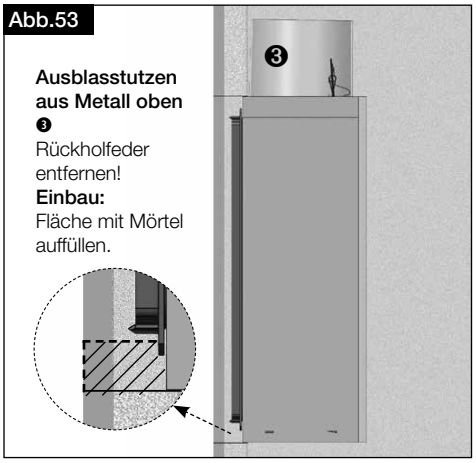
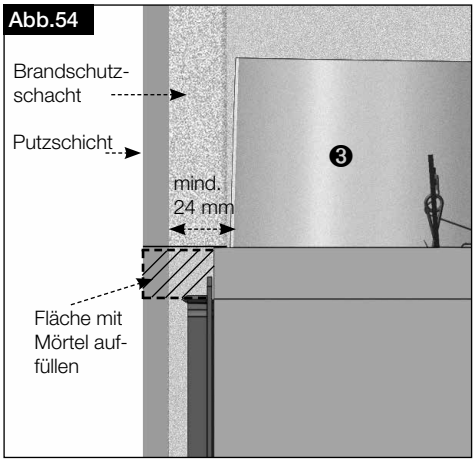


Abb.54



Deckeneinbau:

HINWEIS

Bei der Deckenmontage von ELS-GUB (Abb.56) darf die Feder nicht entfernt werden.
Bei der Deckenmontage von ELS-GUBR (Abb.55) muss die Feder entfernt werden (siehe Kap. 4.5).

Abb.55

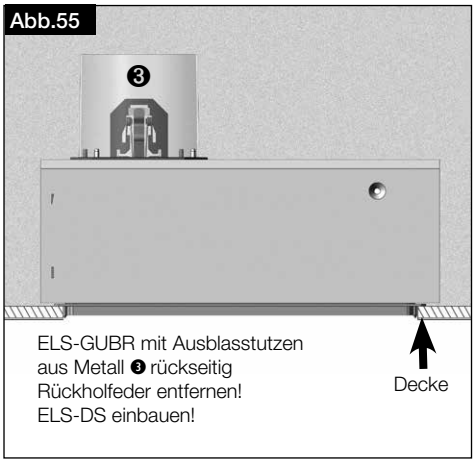
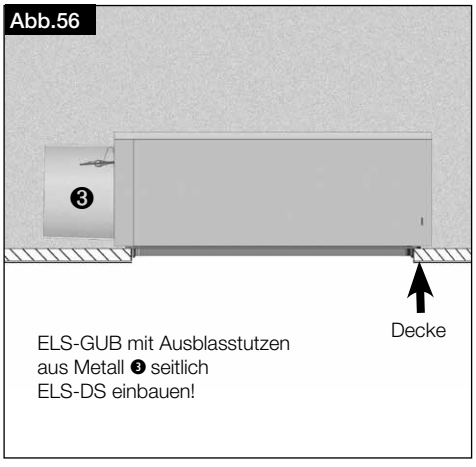


Abb.56



4.15 Anschlussleitung (Stahl- bzw. Stahlflexleitung)

HINWEIS

Biegeradius R ≥ DN der Anschlussleitung beachten!

Abb.57

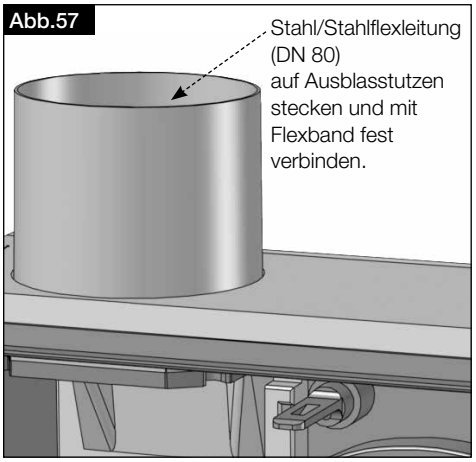
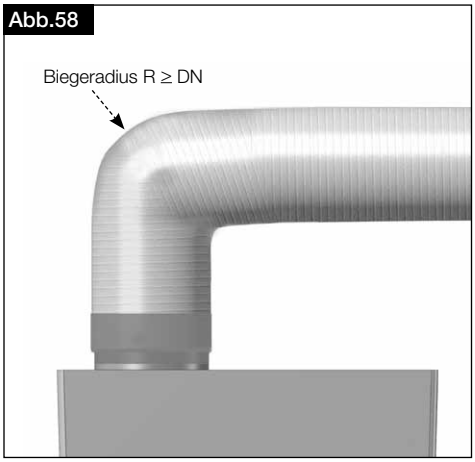


Abb.58



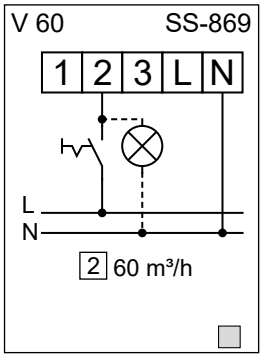
DE

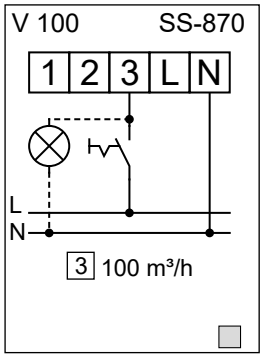
KAPITEL 5

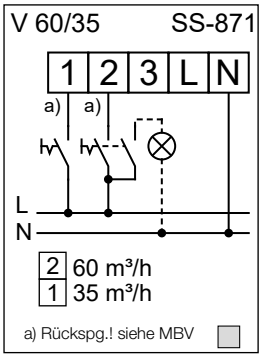
SCHALTPLÄNE

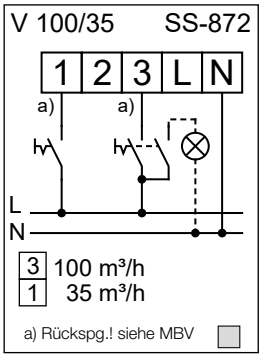
5.1 Schaltplan-Übersicht für ELS V.. Ventilator-Serie

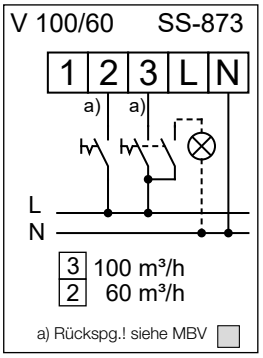
Das zutreffende Verdrahtungsschema für die vorgesehenen Ventilatoren bitte ankreuzen!

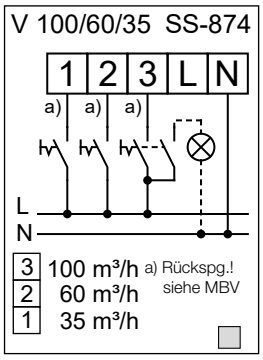


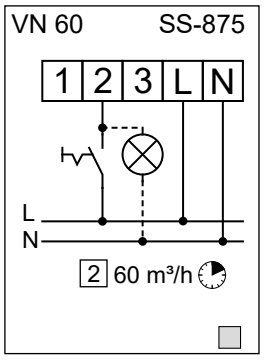


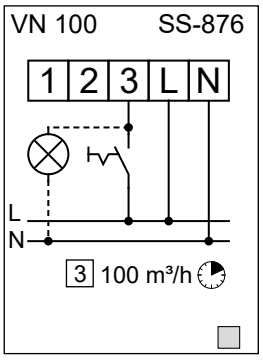


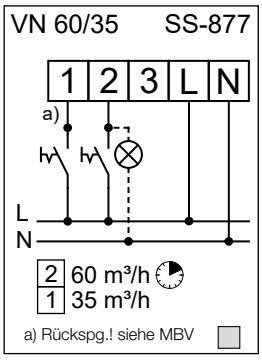


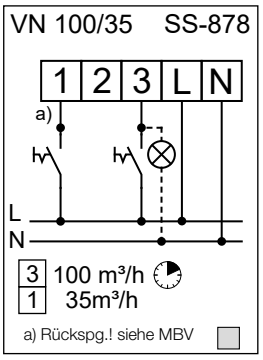


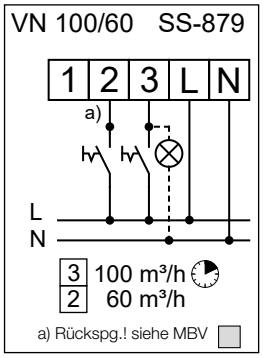


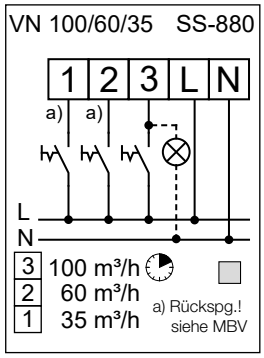


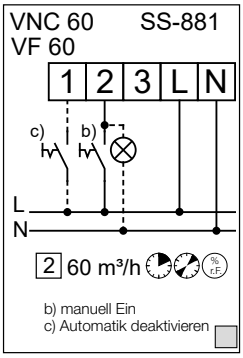


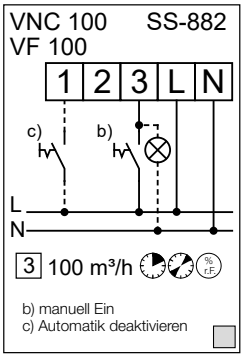


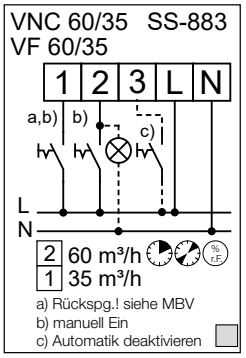


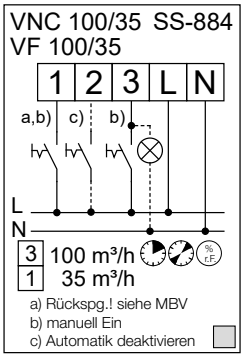


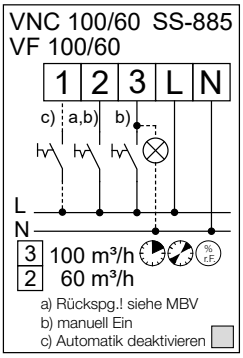


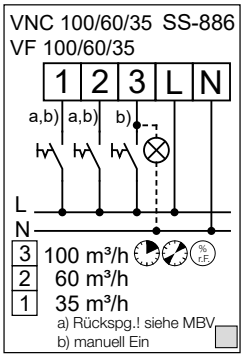


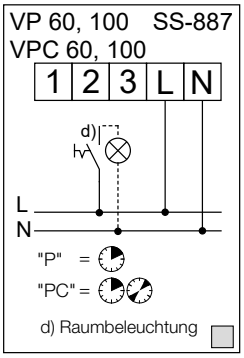


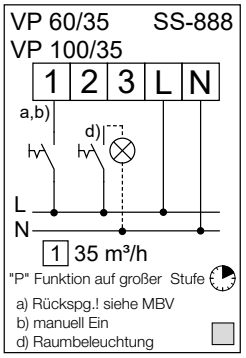


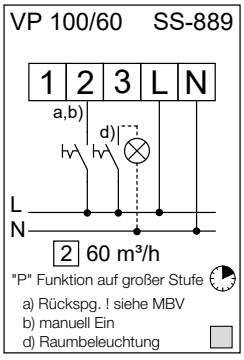












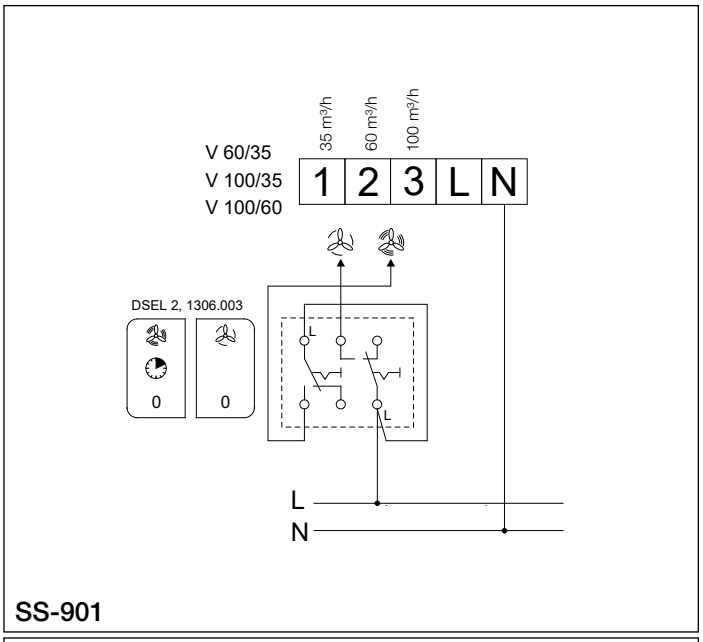
Fußnoten:

a) Bei Parallel-Anschluss der Klemmen 1-2-3 liegt jeweils an der anderen nicht geschalteten Klemme eine Rückspannung an. Raumbeleuchtung nur über zweipoligen Schalter anschließen.

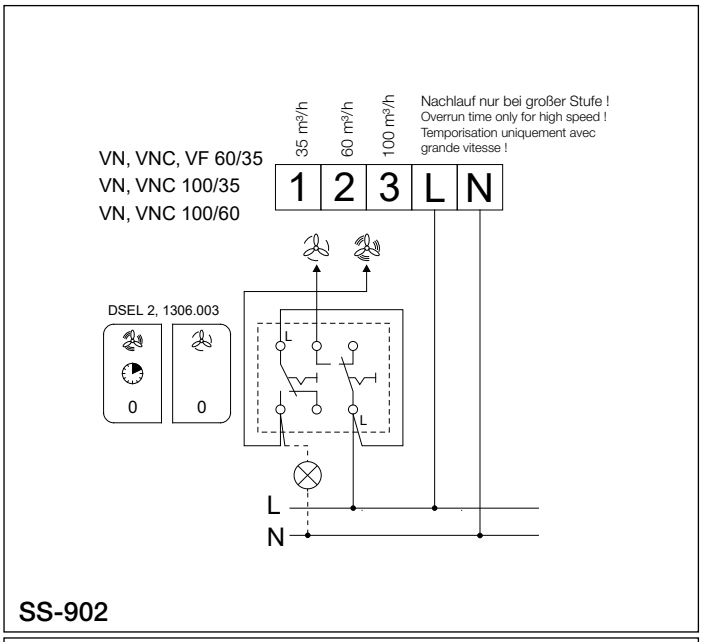
b) Untergeordnet zur Automatik Funktion (Type VN, VNC, VF, VP) kann die jeweilige verfügbare Drehzahl-Stufe manuell eingeschaltet werden.

c) Bei den VNC-Typen kann die Intervall-Funktion, bei den VF-Typen die Feuchteautomatik, deaktiviert werden (außgenommen dreitourige Type)

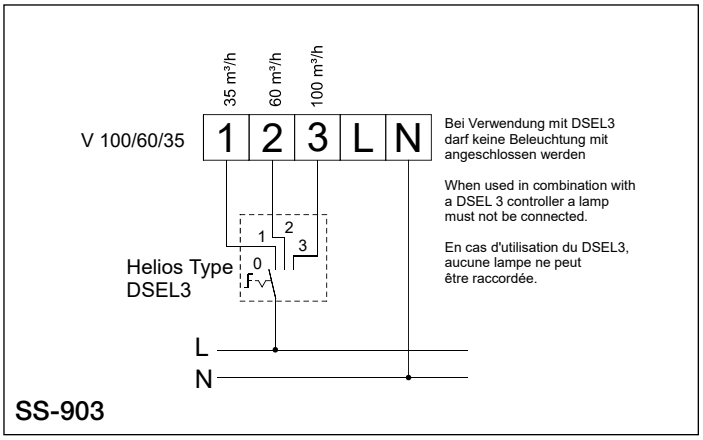
d) Ventilator-Unabhängige Steuerung der Raumbeleuchtung



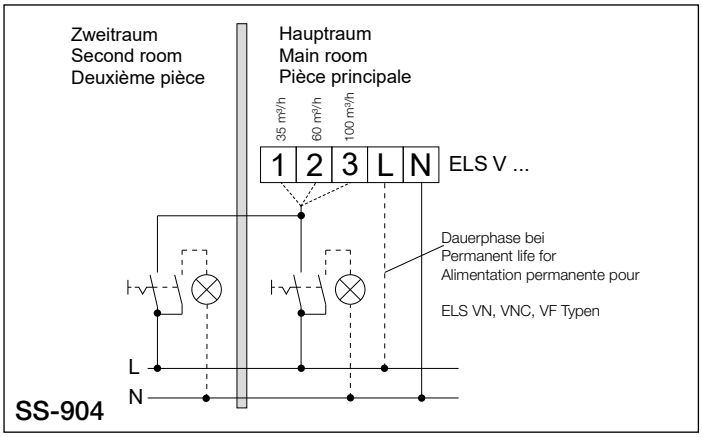
SS-901



SS-902



SS-903



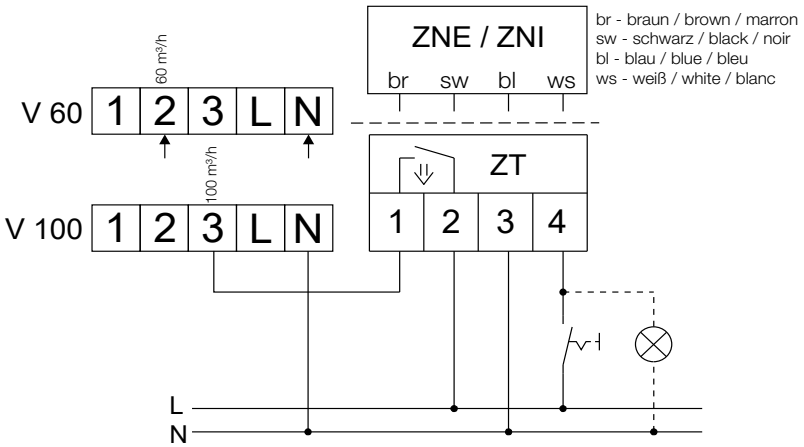
SS-904

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.

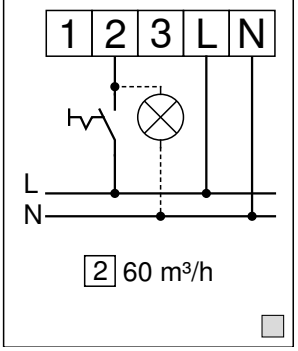


SS-905

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

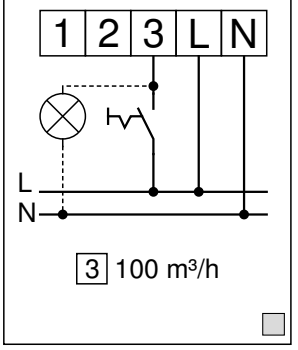
(Zutreffendes Verdrahtungsschema für die vorgesehenen Ventilatoren bitte ankreuzen!)

EC 60 SS-1159



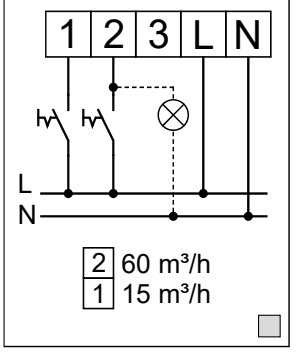
2 60 m³/h

EC 100 SS-1160



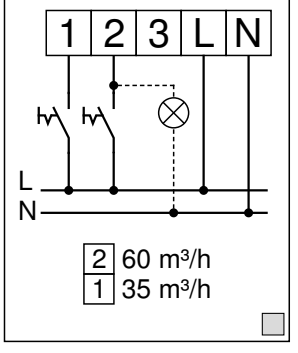
3 100 m³/h

EC 60/15 SS-1502



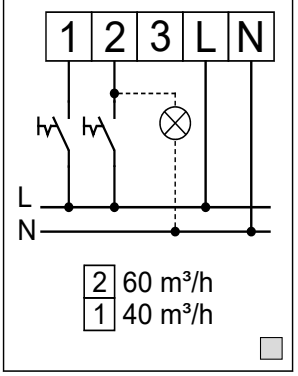
2 60 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/35 SS-1161



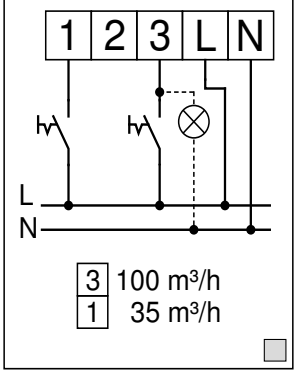
2 60 m³/h
1 35 m³/h

EC 60/40 SS-1501



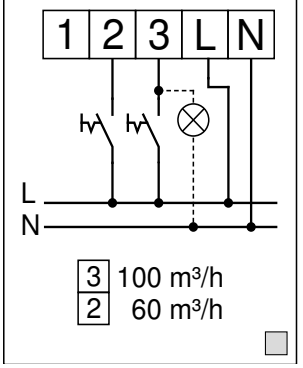
2 60 m³/h
1 40 m³/h

EC 100/35 SS-1162



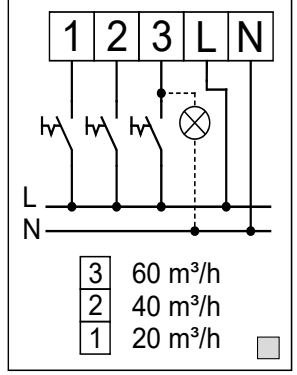
3 100 m³/h
1 35 m³/h

EC 100/60 SS-1163



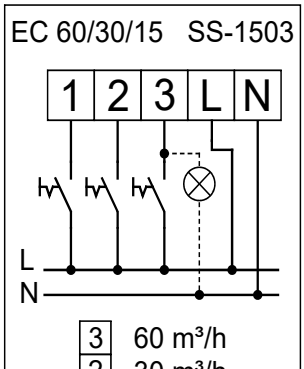
3 100 m³/h
2 60 m³/h

EC 40/20/60 SS-1477



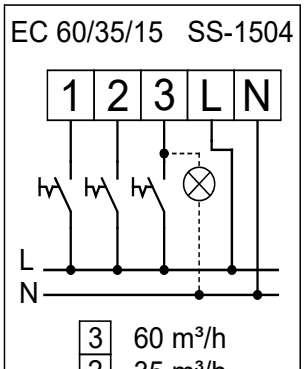
3 60 m³/h
2 40 m³/h
1 20 m³/h

EC 60/30/15 SS-1503



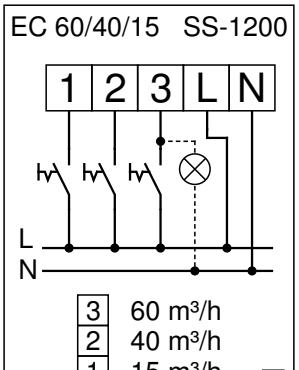
3 60 m³/h
2 30 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/35/15 SS-1504



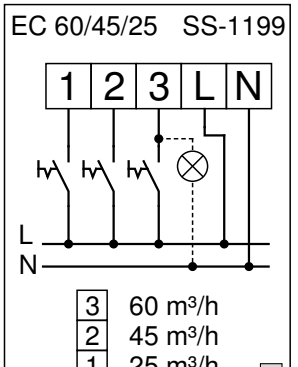
3 60 m³/h
2 35 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/40/15 SS-1200



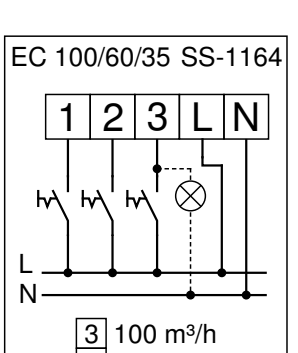
3 60 m³/h
2 40 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/45/25 SS-1199



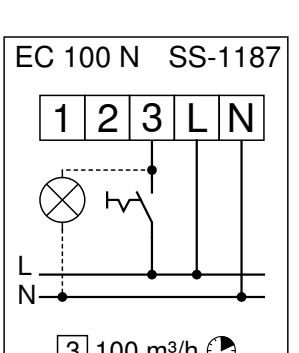
3 60 m³/h
2 45 m³/h
1 25 m³/h

EC 100/60/35 SS-1164



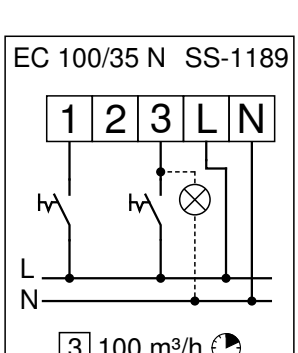
3 100 m³/h
2 60 m³/h
1 35 m³/h

EC 100 N SS-1187



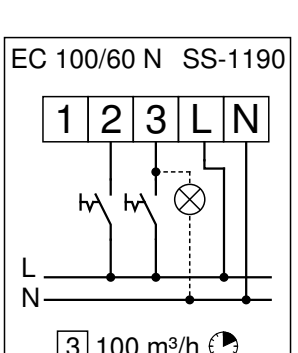
3 100 m³/h

EC 100/35 N SS-1189



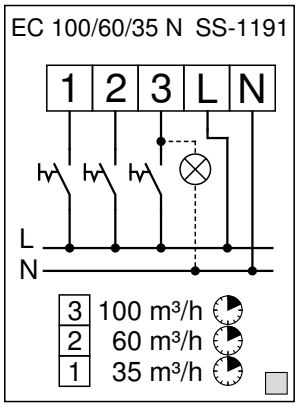
3 100 m³/h
1 35 m³/h

EC 100/60 N SS-1190

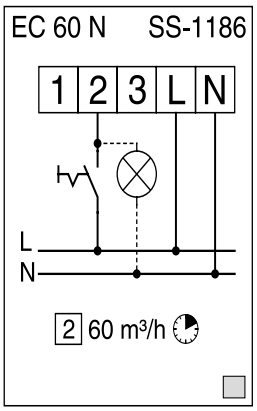


3 100 m³/h
2 60 m³/h

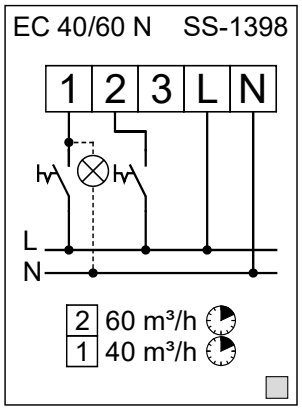
EC 100/60/35 N SS-1191



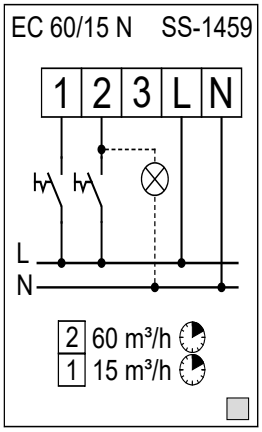
EC 60 N SS-1186



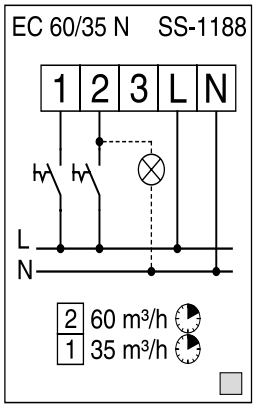
EC 40/60 N SS-1398



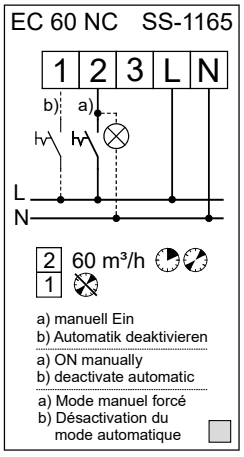
EC 60/15 N SS-1459



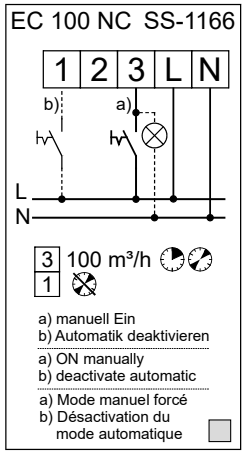
EC 60/35 N SS-1188



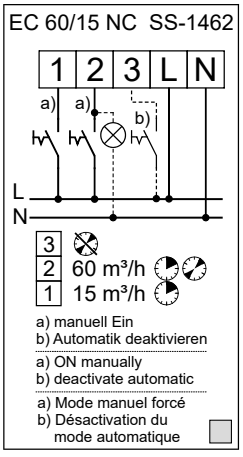
EC 60 NC SS-1165



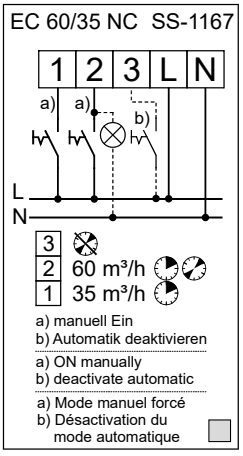
EC 100 NC SS-1166



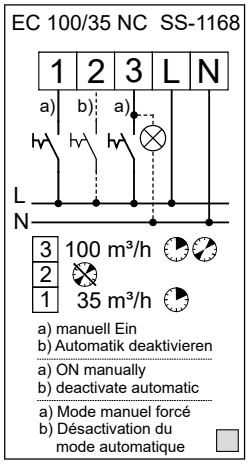
EC 60/15 NC SS-1462



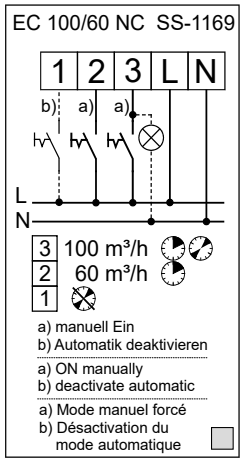
EC 60/35 NC SS-1167



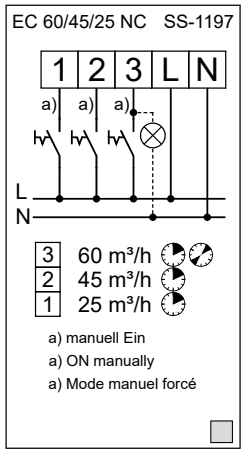
EC 100/35 NC SS-1168



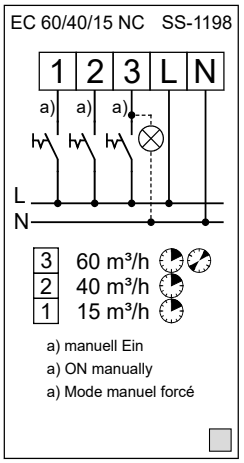
EC 100/60 NC SS-1169



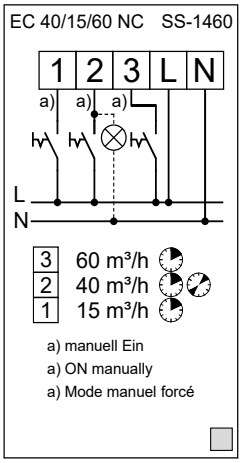
EC 60/45/25 NC SS-1197



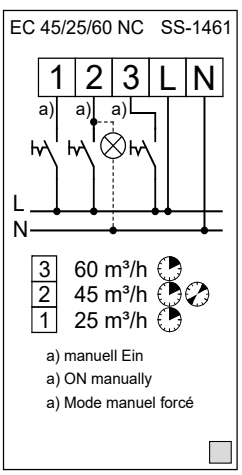
EC 60/40/15 NC SS-1198



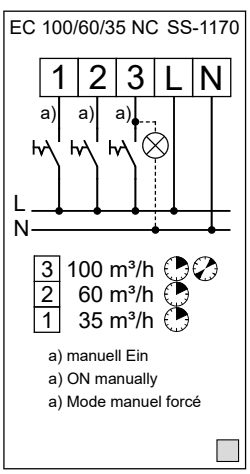
EC 40/15/60 NC SS-1460



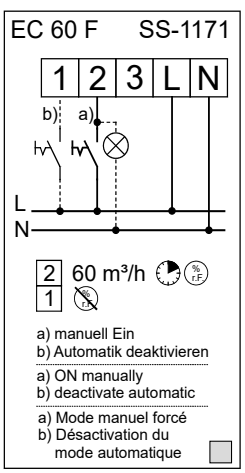
EC 45/25/60 NC SS-1461



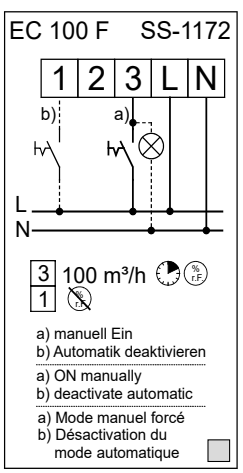
EC 100/60/35 NC SS-1170



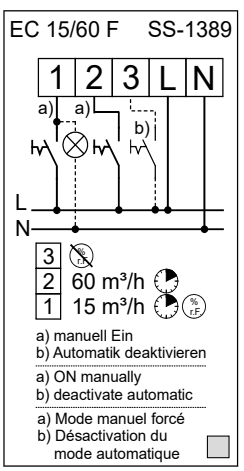
EC 60 F SS-1171



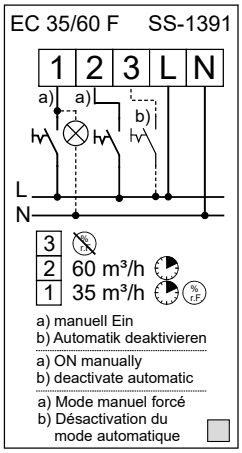
EC 100 F SS-1172



EC 15/60 F SS-1389



EC 35/60 F SS-1391

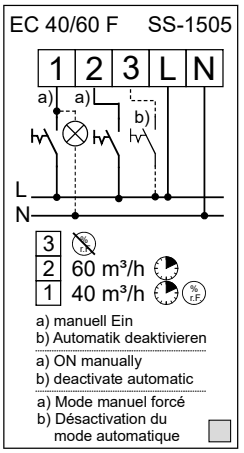


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 40/60 F SS-1505

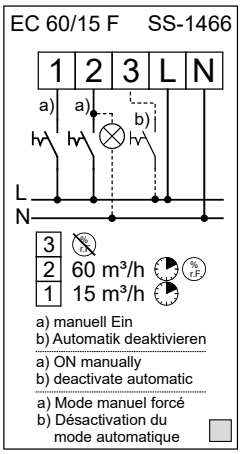


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/15 F SS-1466

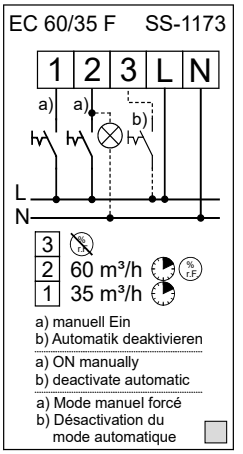


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/35 F SS-1173

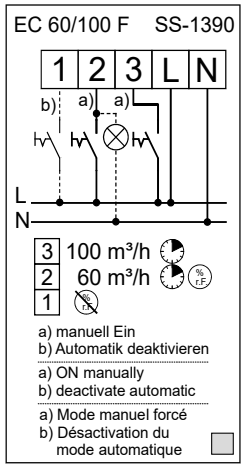


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/100 F SS-1390

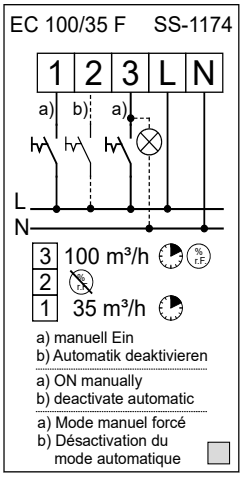


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 100/35 F SS-1174

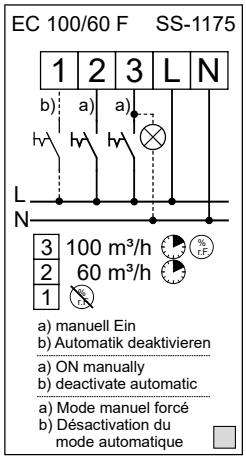


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 100/60 F SS-1175

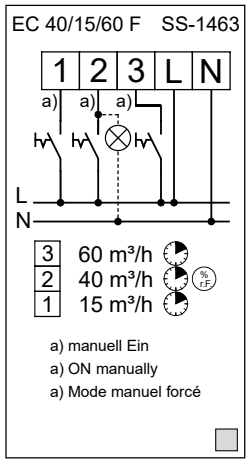


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 40/15/60 F SS-1463

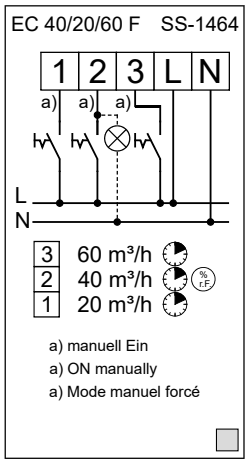


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 40/20/60 F SS-1464

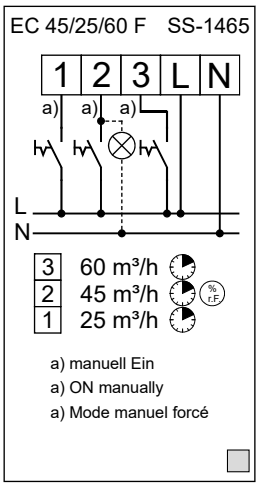


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 45/25/60 F SS-1465

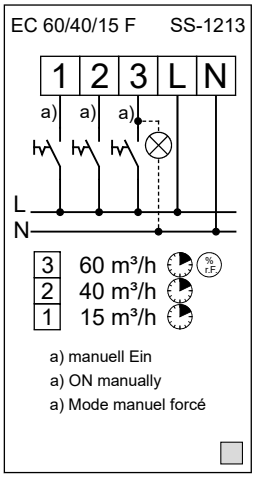


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 60/40/15 F SS-1213

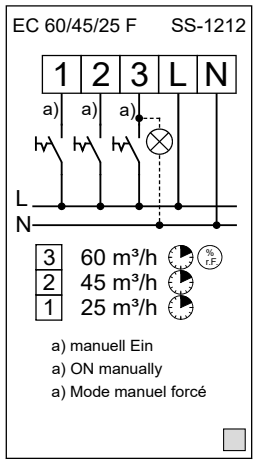


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 60/45/25 F SS-1212

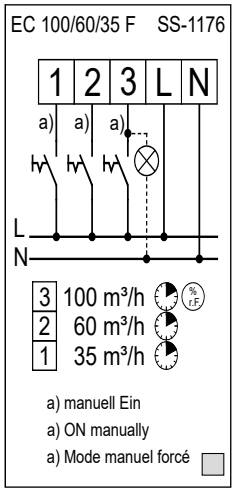


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 100/60/35 F SS-1176

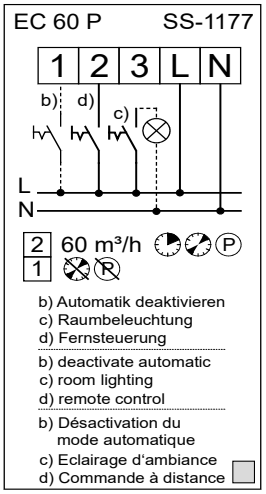


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 60 P SS-1177

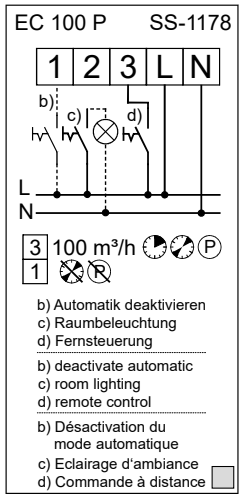


b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

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

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

EC 100 P SS-1178

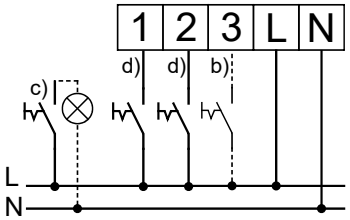


b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

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

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

EC 60/15 P SS-1358



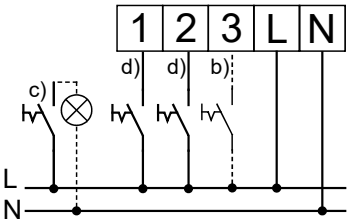
3 R
2 60 m³/h P
1 15 m³/h

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



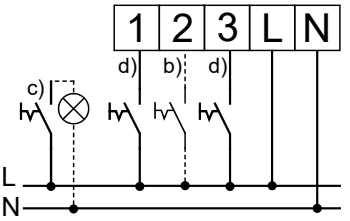
3 R
2 60 m³/h P
1 35 m³/h

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



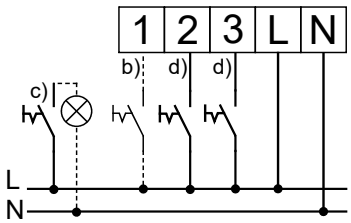
3 100 m³/h P
2 R
1 35 m³/h

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



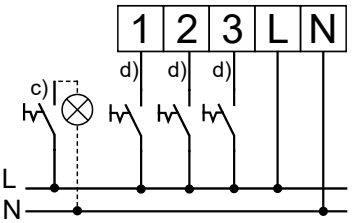
3 100 m³/h P
2 60 m³/h
1 R

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



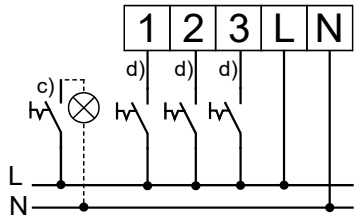
3 60 m³/h
2 40 m³/h P
1 15 m³/h

c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

c) room lighting
d) remote control

c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 45/25/60 P SS-1468



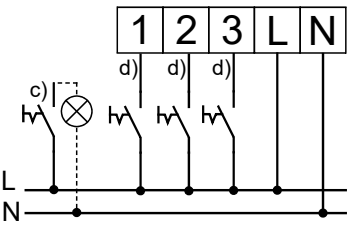
3 60 m³/h
2 45 m³/h P
1 25 m³/h

c) Raumbeleuchtung
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 P
2 60 m³/h
1 35 m³/h

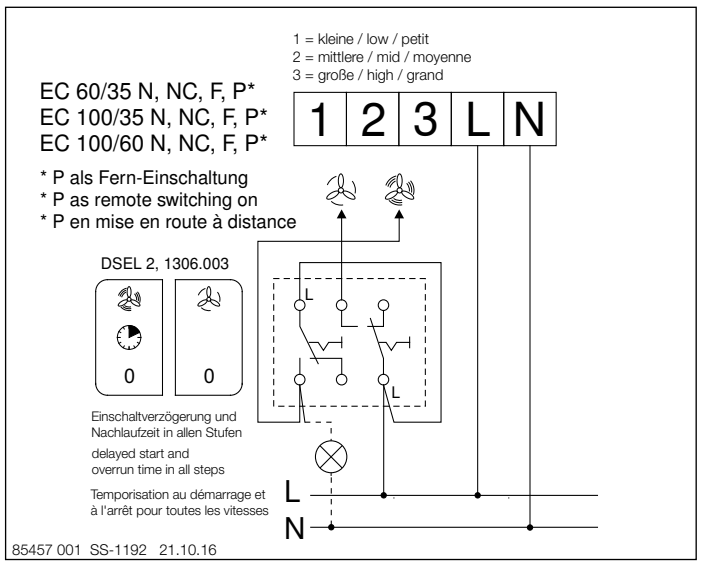
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

c) room lighting
d) remote control

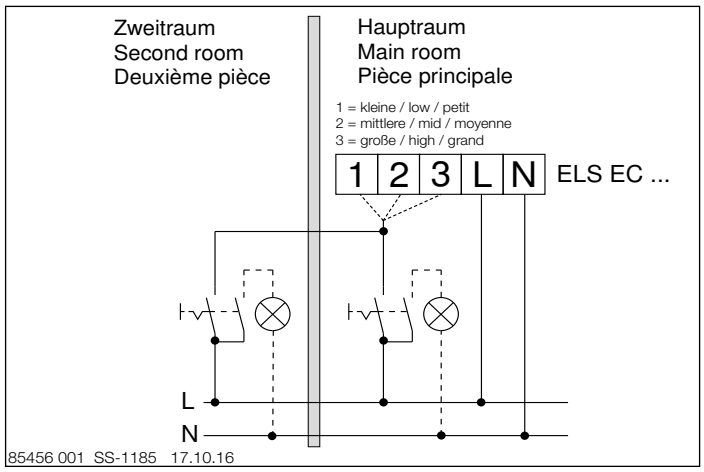
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

DE

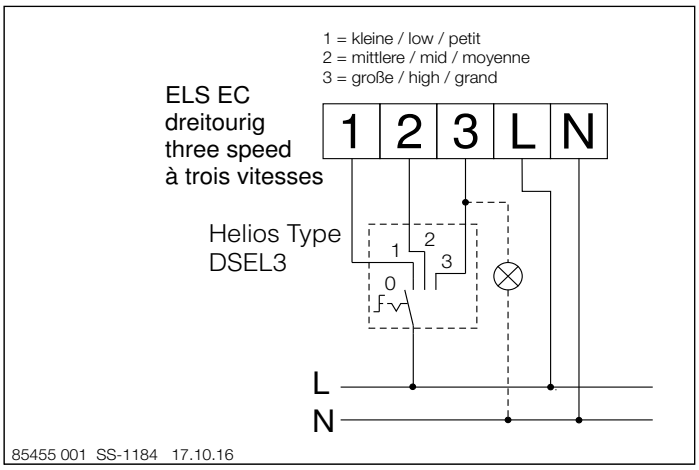
ELS EC.. mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 2, zweitourige mit Zeitfunktion



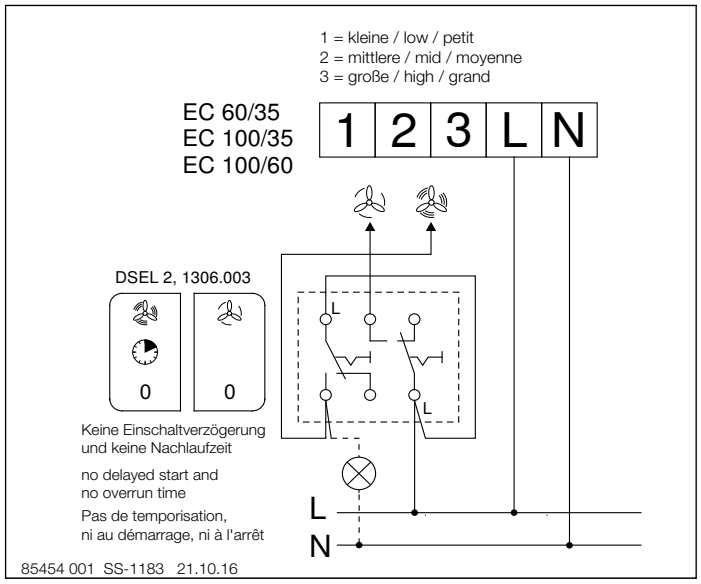
ELS EC.. mit Zweitraumanschluss



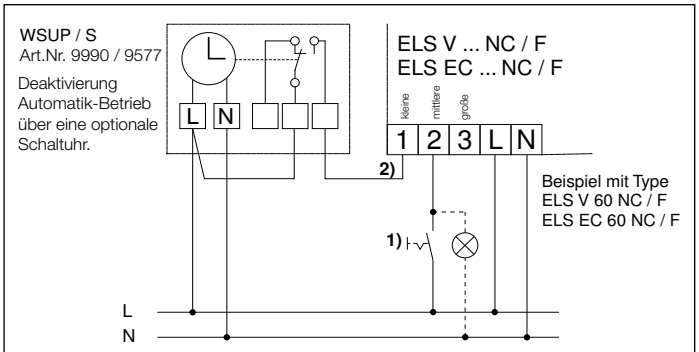
ELS EC.. mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 3, alle dreitourigen



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



ELS EC.. mit WSUP



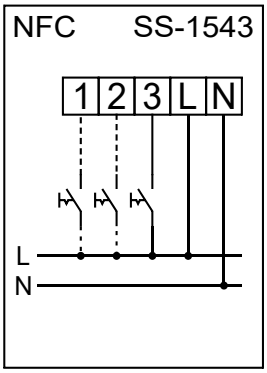
Type	Klemme				
.. NC / F	1	2	3	L	N
60	2)	1)	-	230V Versorgung	
100	2)	-	1)		
60/35	1)	1)	2)		
100/35	1)	2)	1)		
100/60	2)	1)	1)		
100/60/35	1)	1)	1)		

1) manueller Betrieb
2) Deaktivierung Intervall / Feuchte Betrieb
Abweichende Stufenzahl je nach Type möglich.
Siehe auch passenden Anschlussplan zur Type.

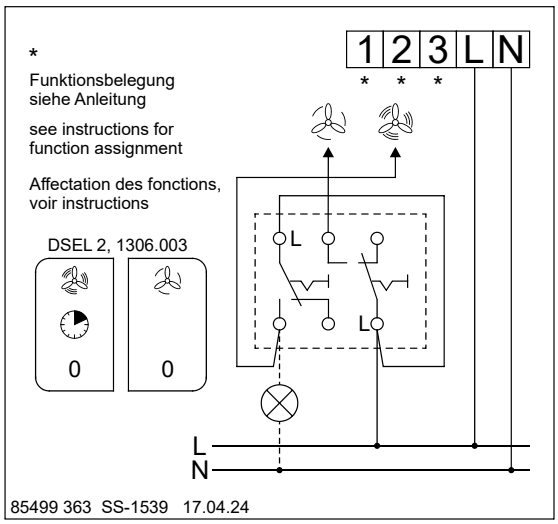
S.1 S.2 S.3
D E F

85499 031 SS-1271 S.1 01.02.18

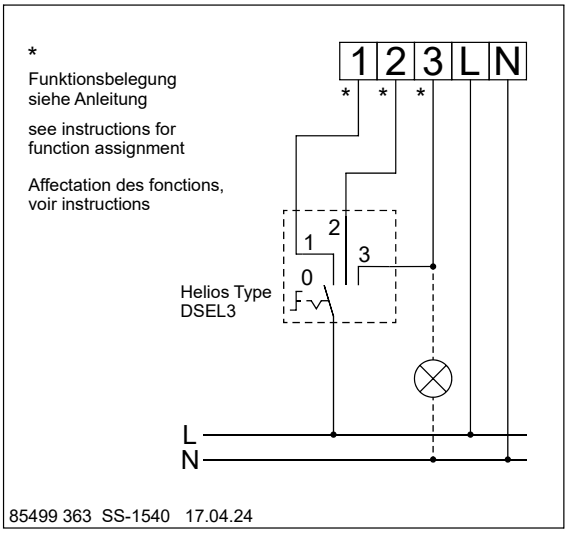
5.3 Schaltplan-Übersicht für ELS NFC.. Ventilator-Serie



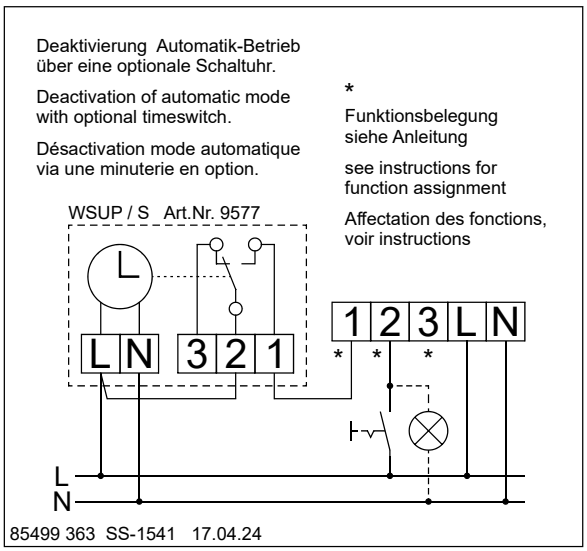
ELS NFC mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 2



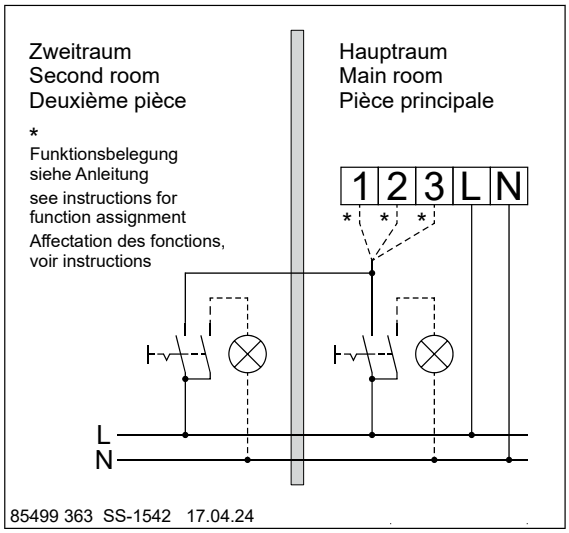
ELS NFC mit Drehzahl-/Betriebsschalter DSEL 3



ELS NFC mit Wochenzeitschaltuhr WSUP

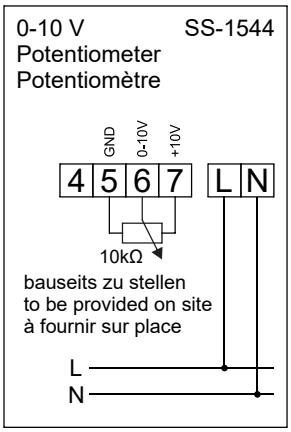


ELS NFC mit Zweitraumanschluss

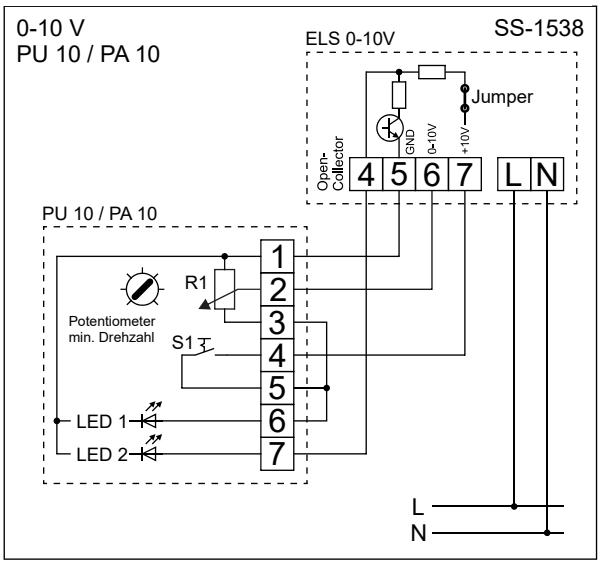


5.4 Schaltplan-Übersicht für ELS 0-10 V Ventilator-Serie

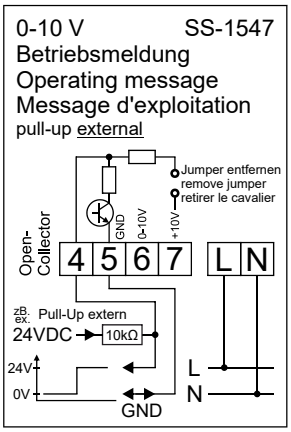
ELS 0-10 V mit Potentiometer



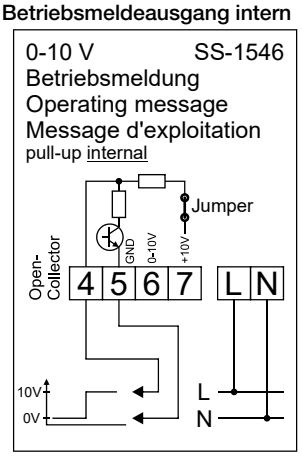
ELS 0-10 V mit Potentiometer PU 10 / PA 10



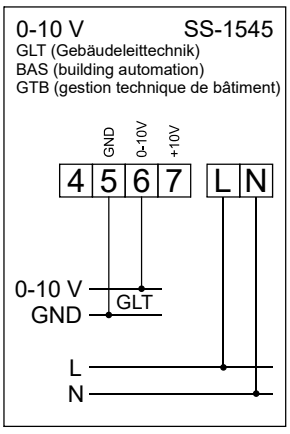
ELS 0-10 V mit Betriebsmeldeausgang extern



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
2.15 Approval ..... Page 5

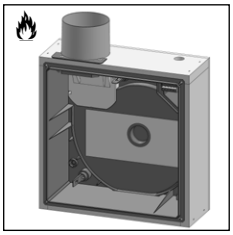
CHAPTER 3 ELS SCOPE OF DELIVERYAND ASSEMBLY ..... PAGE 6
3.1 Scope of delivery / packaging unit ..... Page 6

CHAPTER 4 INSTALLATION ..... PAGE 6
4.1 Installation location / position ..... Page 6
4.2 General fitting position ..... Page 7
4.2.1 ELS-GUB... second room connection, right or left ..... Page 7
4.3 Rotating the ELS-GUB check valve ..... Page 8
4.4 Rotating ELS-GUBR check valve ..... Page 8
4.5 Remove return spring ..... Page 9
4.6 Adaptation of ELS-GUBR, rear discharge ..... Page 9
4.7 Installing the sealing kit ELS-DS ..... Page 9
4.7.1 Installing the seal on the control compartment in fan unit ..... Page 9
4.7.2 Installing the seal on the electrical connection in the housing ..... Page 10
4.8 Connection cable ..... Page 11
4.9 Conversion for fan unit ELS 0-10 V ..... Page 11
4.10 Install mounting bracket ELS-MHU for flush-mounted casing ..... Page 13
4.11 Install mounting holder ELS-MB for plasterboard systems ..... Page 14
4.12 ELS installation description for cladded wall ..... Page 15
4.13 Installation of plasterboard cover ELS-PB ..... Page 16
4.14 Wall / ceiling installation ELS-GUB.. ..... Page 16
4.15 Connecting duct (steel or steelflex ducting) ..... Page 17

CHAPTER 5 WIRING DIAGRAM ..... PAGE 18
5.1 Wiring diagram overview for ELS V.. fan series ..... Page 18
5.2 Wiring diagram overview for ELS EC.. fan series ..... Page 20
5.3 Wiring diagram overview for ELS NFC.. fan series ..... Page 25
5.4 Wiring diagram overview for ELS 0-10 V fan series ..... Page 26

CHAPTER 1
ELS QUICK OVERVIEW

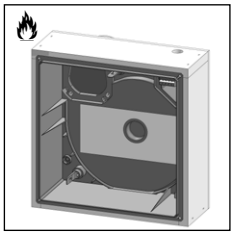
1.1 Type overview



ELS-GUB..
Flush-mounted casing with fire protection encasement metal discharge spigot, top

Ref. no. 08112

Page 6

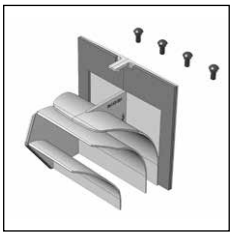


ELS-GUBR..
Flush-mounted casing with fire protection encasement metal discharge spigot, to the back

Ref. no. 08113

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

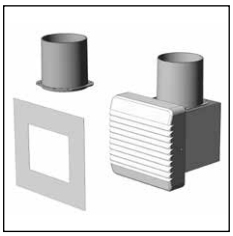
Page 9



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

Ref. no. 08187

Page 13



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 7



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

Ref. no. 08188

Page 14



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

Ref. no. 08193

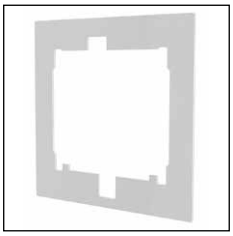
Page 15



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

Ref. no. 00342

Page 18 f



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

Ref. no. 08194

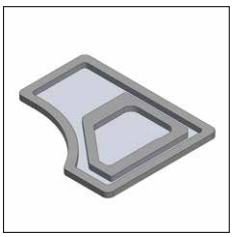
Page 16



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

Ref. no. 00343

Page 18 f



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

Ref. no. 40851

Page 9

⚠ 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!

EN

CHAPTER 2

GENERAL INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

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 andoperating 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 **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.

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 transhipping (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





⚠ 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.

NOTICE

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 two 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.
In case of the placement of the casing outside of the shaft, the connecting duct must be made from steel/steelflex. The fire protection casing must be densely set in mortar from mortar group II or III or pressed into fibre silicate boards by press fit.
In case of fire protection casings with second room connection, the connecting duct inside the fire protection shaft must be made of steel and be mechanically connected to the second room spigot.
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 cm^2 free cross-section.

2.13 Electrical connection

⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electrical shok!
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**

2.15 Approval

General technical approval, DIBt (German Institute for Structural Engineering).
Approval number: **Z-51.1-193**

EN

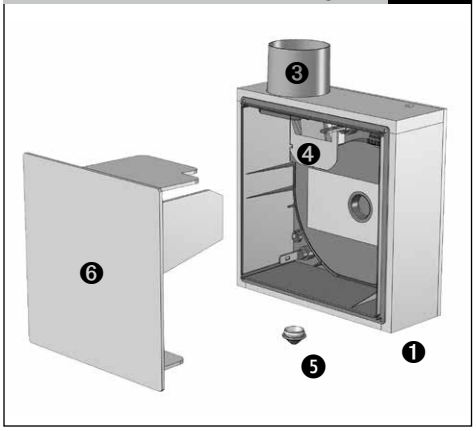
CHAPTER 3

ELS SCOPE OF DELIVERYAND ASSEMBLY

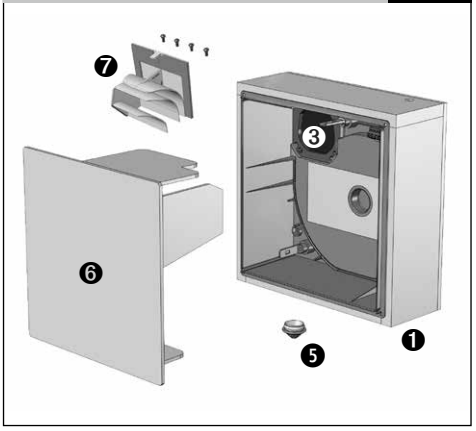
ELS-GUB.. plastic casing with fire protection encasement and fire damper
– suitable for installation in buildings with fire protection requirements K90 and appropriate fire protection shaft. Installation in appropriate fire protection shaft. Discharge to top and can be rotated 90° to left or right side.
ELS-GUBR.. plastic casing with fire protection encasement and fire damper
– suitable for installation in buildings with fire protection requirements K90 and appropriate fire protection shaft. Discharge to back, can be rotated 90° to left or right side.

3.1 Scope of delivery / packaging unit

ELS-GUB.. flush-mounted casing Fig.1



ELS-GUBR.. flush-mounted casing Fig.2



❶ **Flush-mounted casing ELS-GUB..** with fire protection encasement and electrical plug connection.
❷ **Flush-mounted casing ELS-GUBR..** with fire protection encasement and electrical plug connection.
Variants also available for second room connection (ELS-GUBZ (L/R) and GUBRZ (L/R).
❸ **Discharge spigots with airtight metal backdraught shutter incl. return spring**
❹ **Ramp**
❻ **Cable grommet**
❼ **Plaster protection cover** against contamination
❽ **ELS-ARS conversion kit,** discharge to back (scope of delivery for ELS-GUBR), store in casing until final assembly, required for final assembly of fan unit

NOTE

CHAPTER 4

INSTALLATION

4.1 Installation location / position

Illustration wall or ceiling, flush-mounted

Fig.3

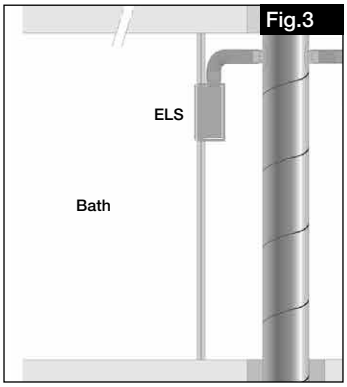


Fig.4

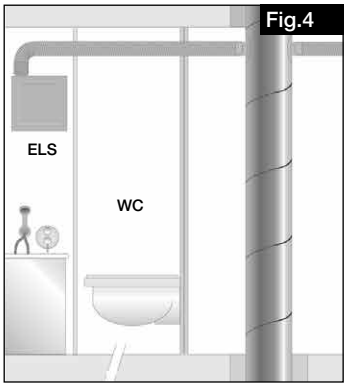


Fig.5

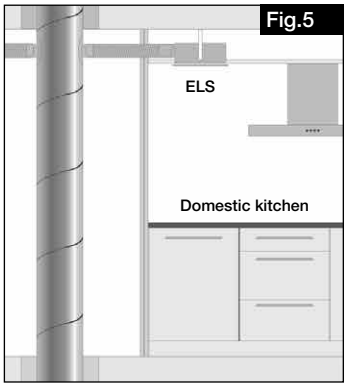
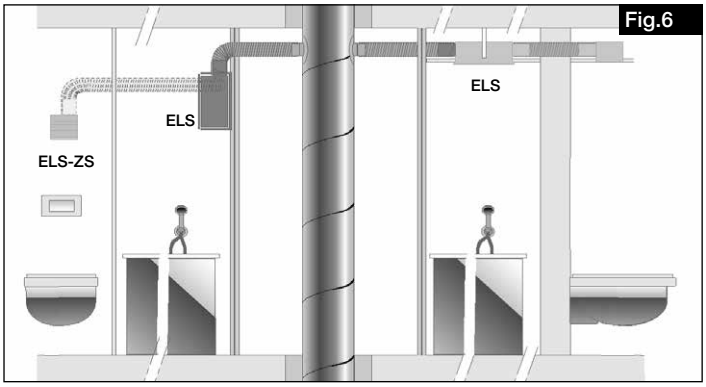


Fig.6



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

NOTICE

The installation positions marked with ** in the following figures, as well as any ceiling installation below 2.25 m (see section „4.14 Wall / ceiling installation ELS-GUB..“), require the ELS-DS seal kit (see section „4.7 Installing the sealing kit ELS-DS“). All other installation positions do not require the ELS-DS seal kit.

ELS-GUB

Fig.7

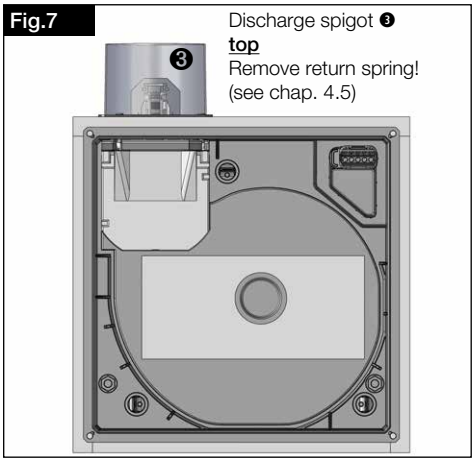


Fig.8

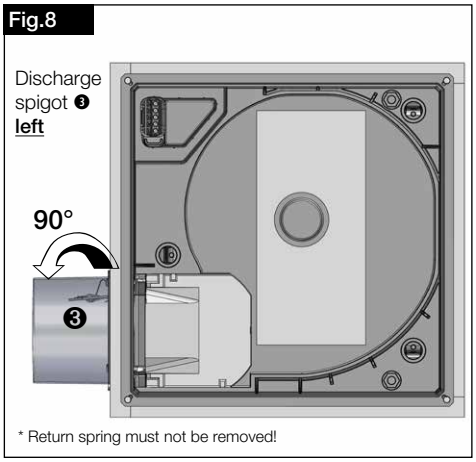


Fig.9

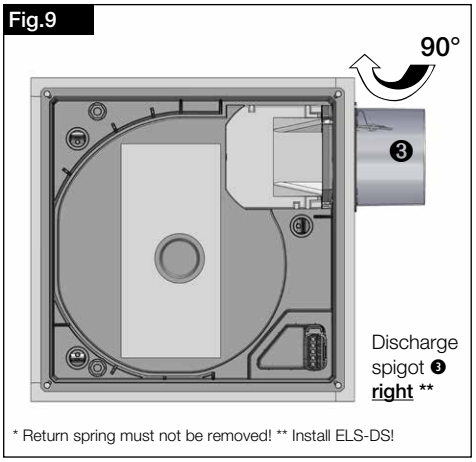
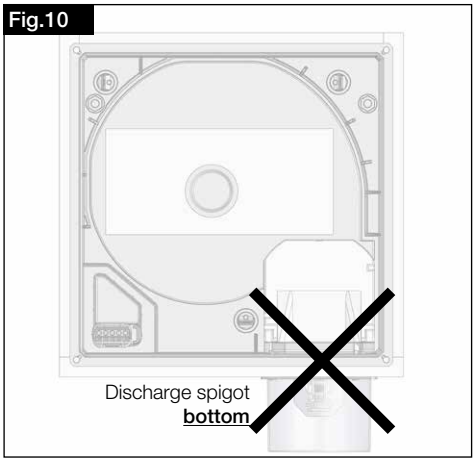


Fig.10

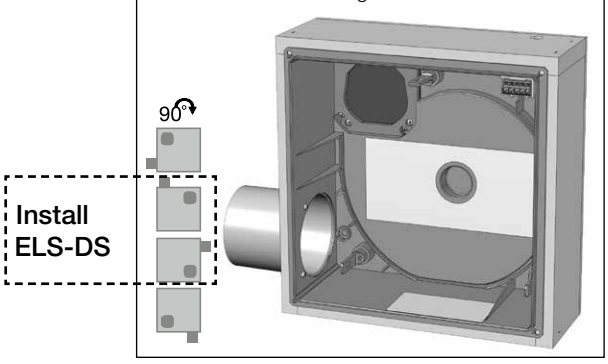


4.2.1 ELS-GUB... second room connection, right or left

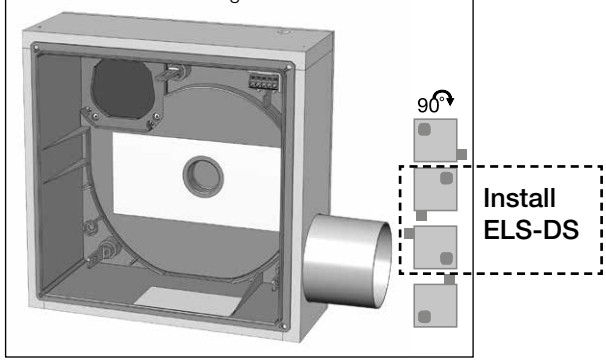
NOTE

For ELS-ZS, second room connection see chap. „1.2 ELS accessories“ on page 3.

ELS-GUBRZL
- Discharge spigot **to the back**
- Second room connection spigot **left**
- Casing can be turned 90°



ELS-GUBRZR
- Discharge spigot **to the back**
- Second room connection spigot **right**
- Casing can be turned 90°



EN

4.3 Rotating the ELS-GUB check valve

NOTE

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

NOTE

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

Fig.11

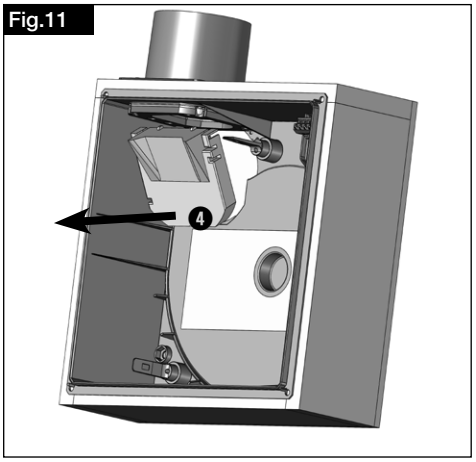
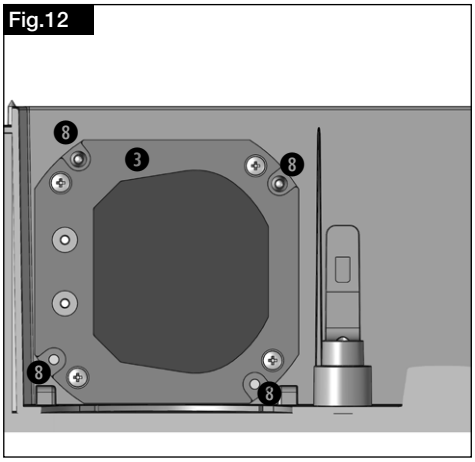
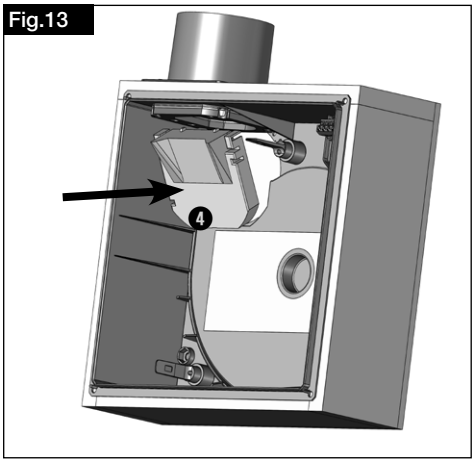


Fig.12



1. Remove the ramp ❹ (see Fig.11).
2. Loosen the four Torx screws ❽ and rotate the metal air outlet with the check valve ❸ into the desired position (see Fig.12).
3. Then reinsert and tighten the four Torx screws ❽.
4. Reinsert the ramp ❹ (see Fig.13).

Fig.13



4.4 Rotating ELS-GUBR check valve

NOTE

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

Fig.14

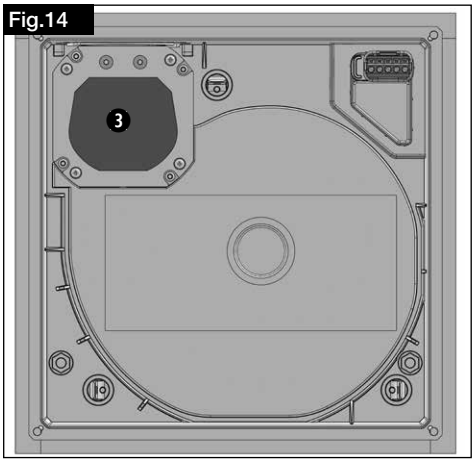
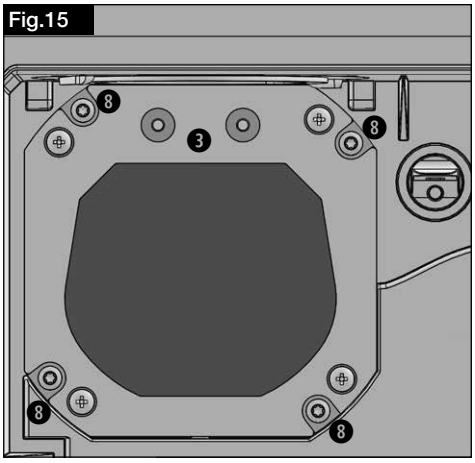


Fig.15



1. Loosen the four Torx screws ❽ and rotate the metal air outlet with the check valve ❸ into the desired position (see Fig.15).
2. Then reinsert and tighten the four Torx screws ❽.

4.5 Remove return spring

– made of metal incl. return spring (see Fig.16/Fig.17).

Simply remove return spring at the spring legs (e.g. with long nose pliers) (see Fig.17).

Fig.16

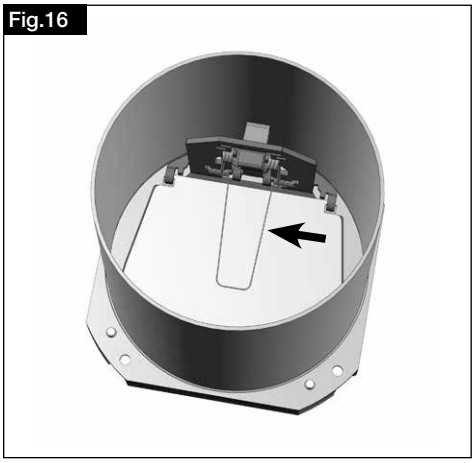
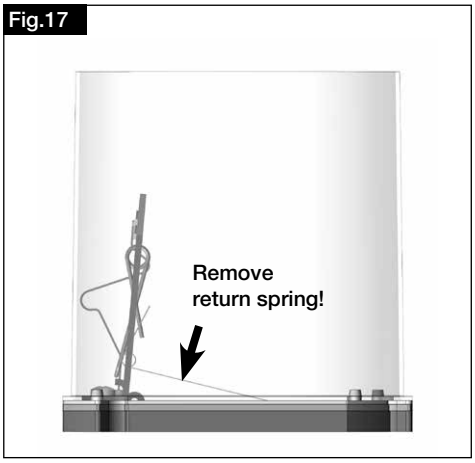


Fig.17



4.6 Adaptation of ELS-GUBR, rear discharge

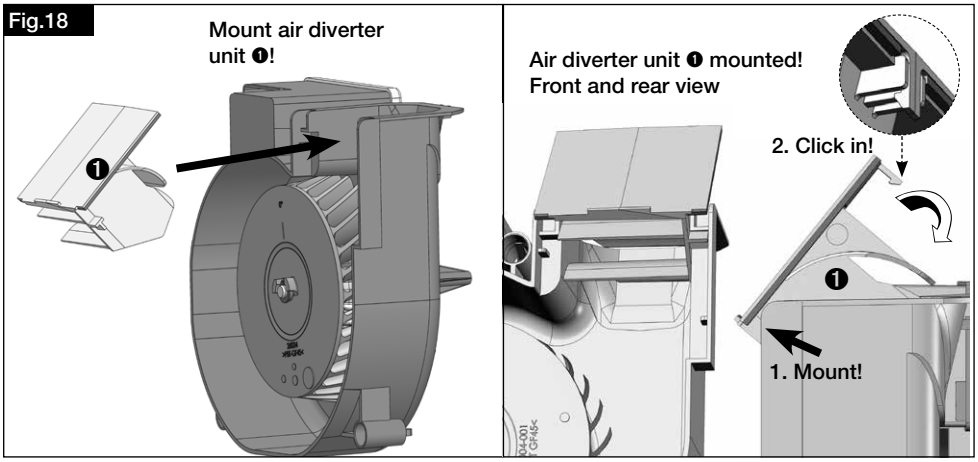
NOTE

ELS-ARS is required for final assembly of fan unit, it is supplied with the surface-mounted housing.

1. Remove the ELS-ARS from the housing and install it.

– Preparation of fan unit ELS..

Fig.18



4.7 Installing the sealing kit ELS-DS

The installation positions that require the ELS-DS seal kit are specified in section „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 showerhead) and result in voltage carryover to the exterior.

4.7.1 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)!

Fig.19

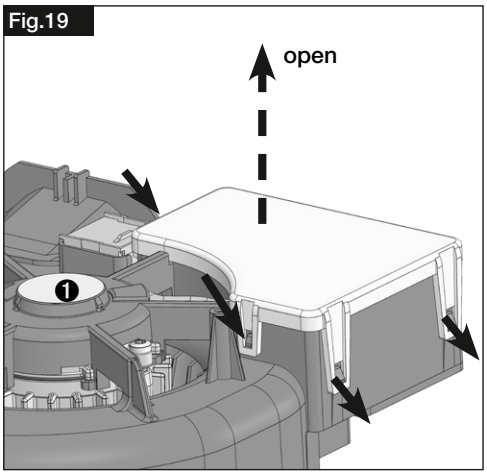
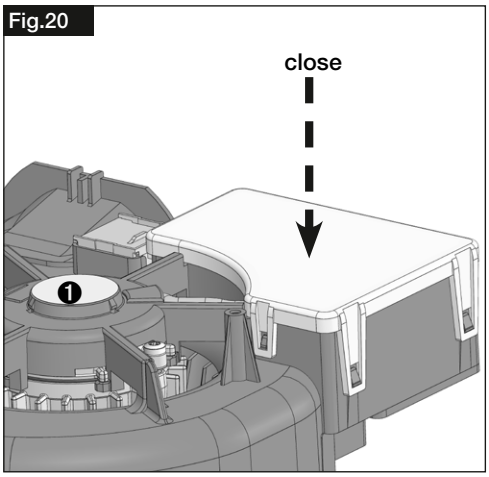


Fig.20



NOTE

The seal on the control compartment cover (see Fig.21) must be installed before fitting the fan unit into the housing!

Fig.21

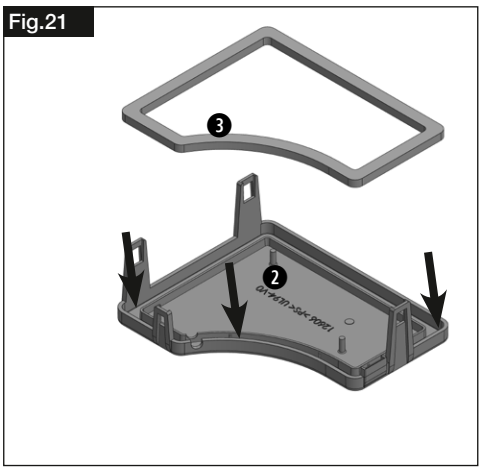
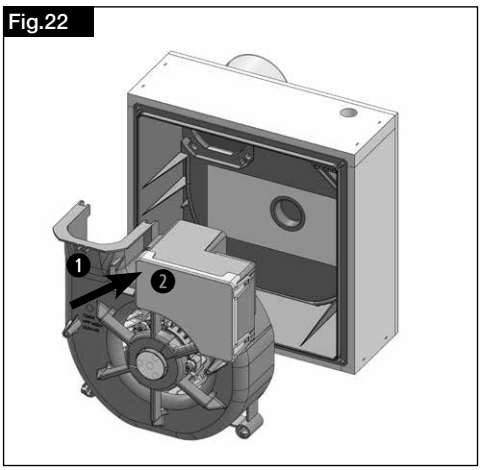


Fig.22



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.19).
2. Secure the seal ❸ for the control compartment cover ❷ by pressing it into place (see Fig.21).
3. Click the control compartment cover ❷ onto the fan unit ❶ (see Fig.22).

4.7.2 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.23 shows the electrical connection in the housing of the other ELS units ELS-V.., ELS EC.., ELS NFC.. . Fig.24 shows the electrical connection in the housing of the fan unit ELS 0-10 V.

Fig.23

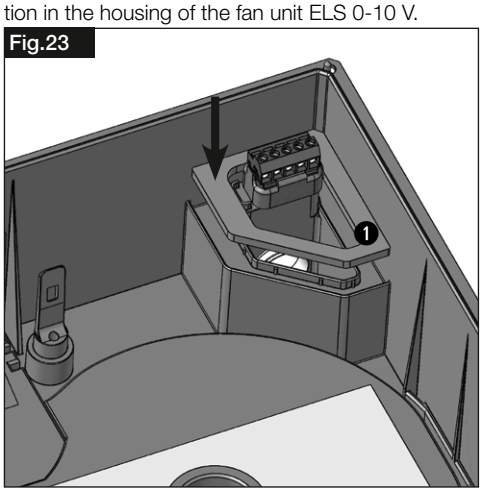
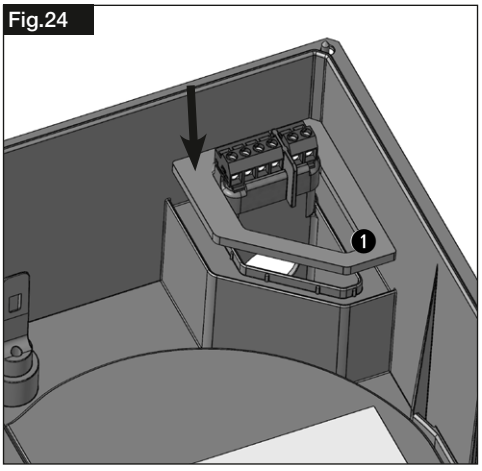


Fig.24



❶ Seal for the electrical connection in the housing

1. Secure the seal ❶ by pressing it into place (Fig.23 or Fig.24).

4.8 Connection cable

⚠ DANGER

⚠ 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)!

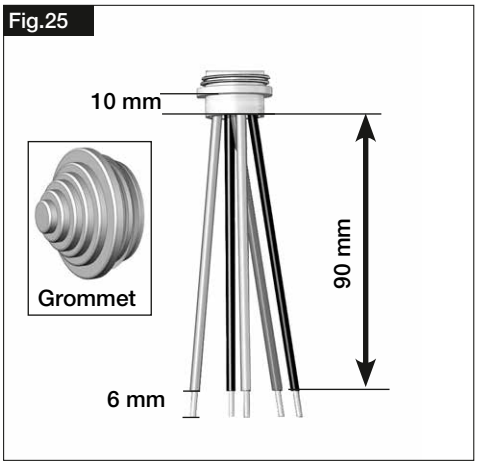
NOTE

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

NOTE

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.

Fig.25



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!

4.9 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.

Fig.26

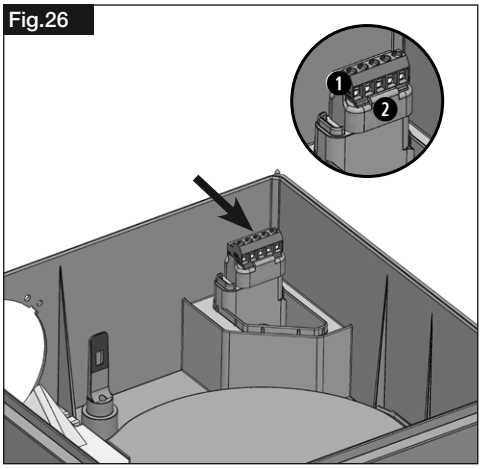
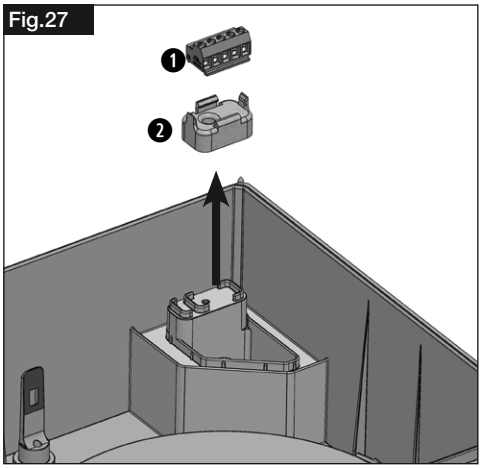


Fig.27



EN

Fig.28

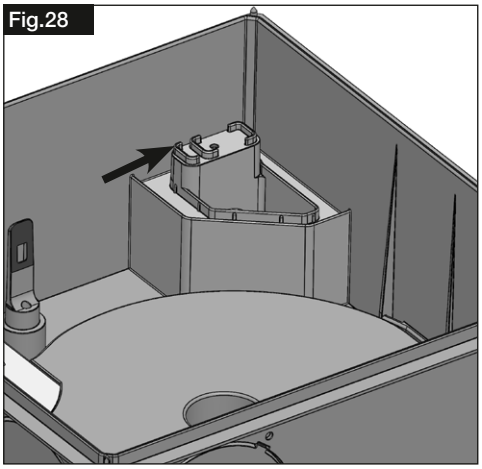
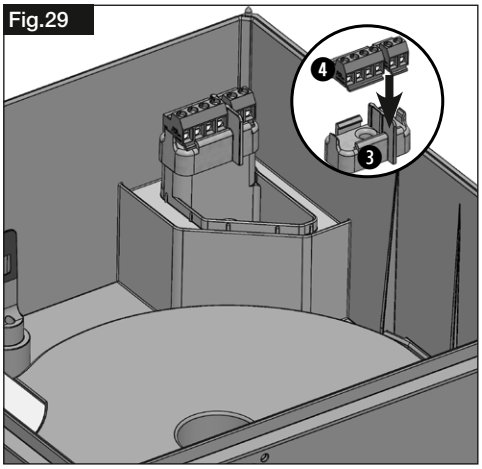


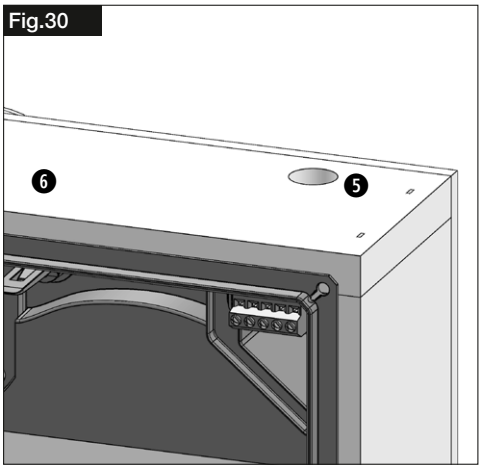
Fig.29



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.26).
2. Loosen the screw of the terminal block and remove terminal block ❷ (see Fig.27).
3. Attach and tighten new terminal block ❸ (see Fig.28/Fig.29).
4. Place the new terminals ❹ onto the terminal block ❸ and snap them into place (see Fig.29).

Fig.30



❺ Opening
❻ Fire protection encasement

5. Route the power cable and the 0-10 V control cable through the opening ❺ in the fire protection encasement ❻ (see Fig.30). The lengths (see Fig.25) apply to the control cable and the power cable (see Fig.31).

NOTE

The power and control cables must be routed separately from each other (see Fig.31).

NOTE

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, the conductors must then be routed as shown in Fig.31, with a gap / without contact to the power conductors.

NOTE

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).

Fig.31

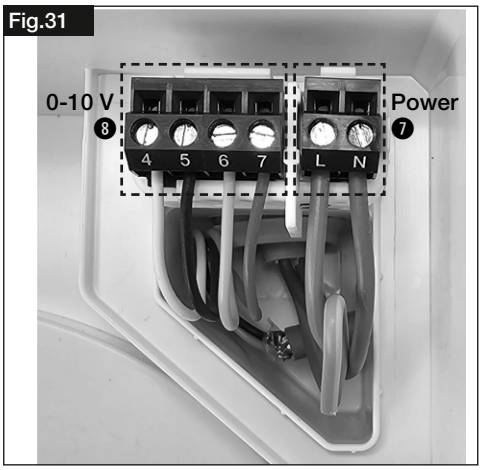
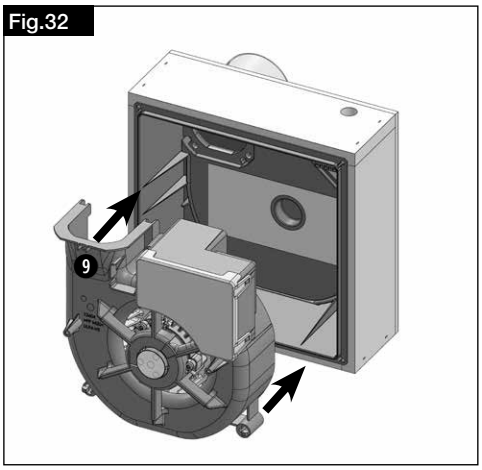


Fig.32



❼ Power cable
❽ Control cable
❾ Fan unit

6. Route the power cable ❼ and control cable ❽. Route the conductors with a gap / without contact, and connect them (see Fig.31).
7. Snap the fan unit ❾ into the housing (3 locking points) (see Fig.32).

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

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

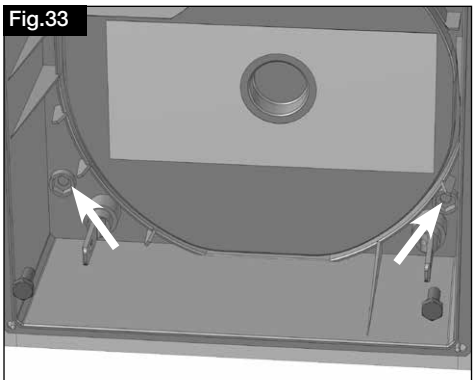
Scope of delivery:

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

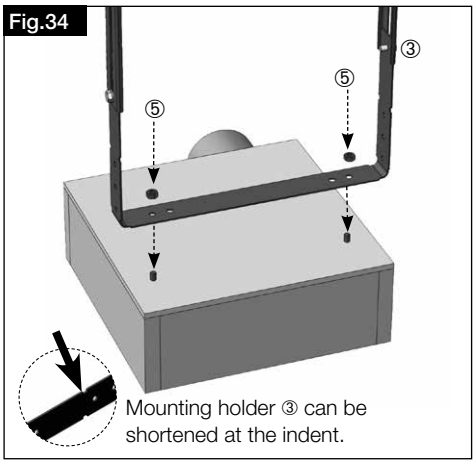
Wall-plugs, screws are not provided by Helios!

Fig.33



Drill screw holes in casing (Ø 6 mm)

Fig.34



Mounting holder ③ can be shortened at the indent.

Subsequent adjustment

Adjust height and depth of installation position according to conditions by loosening the side screws (see Fig.35) in the slots of the mounting bracket. Tightly screw elements.

Fig.35

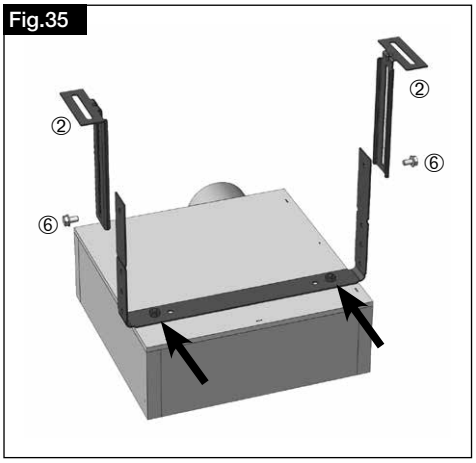


Fig.36

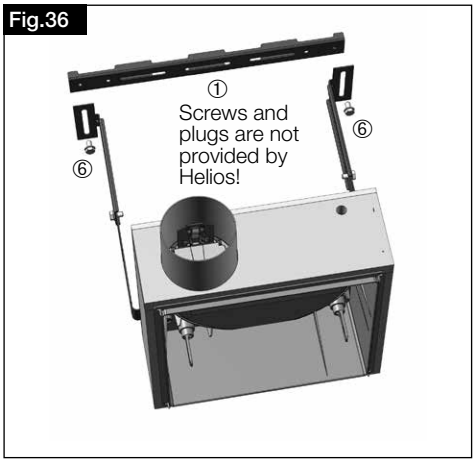


Fig.37

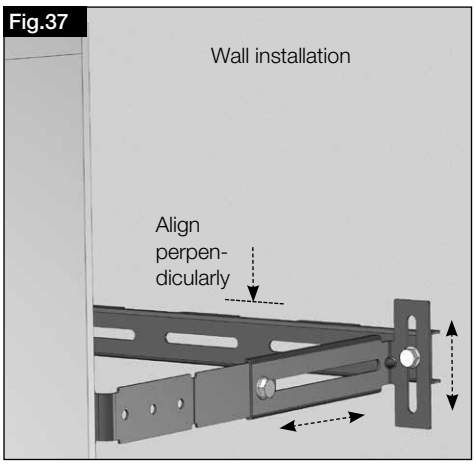
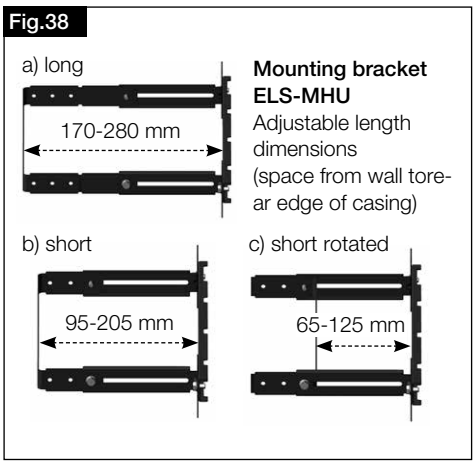


Fig.38



EN

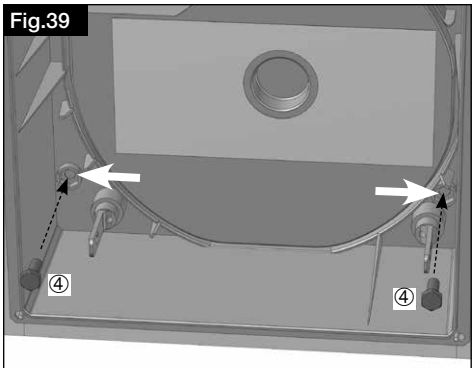
4.11 Install mounting holder ELS-MB for plasterboard systems

Scope of delivery:
① Mounting holder
④ hexagon head screw 2x
⑤ hexagon nut 2x

NOTE **Wall-plugs, screws are not provided by Helios!**

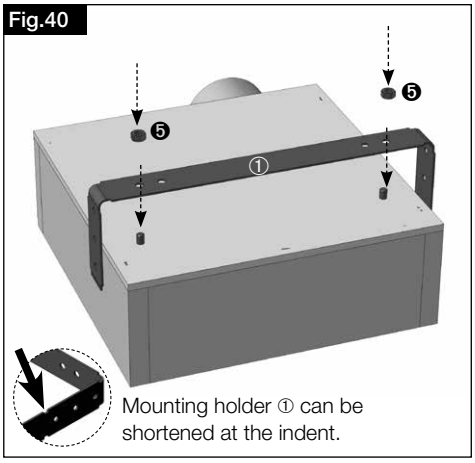
NOTE **Fixing to plasterboard systems takes place with plasterboard system specific brackets or wall holders (Pos a.).**

Fig.39



Drill screw holes in casing (Ø 6 mm)

Fig.40



Mounting holder ① can be shortened at the indent.

Fig.41

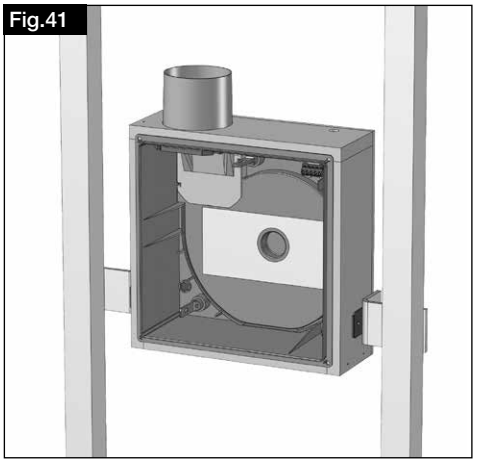


Fig.42

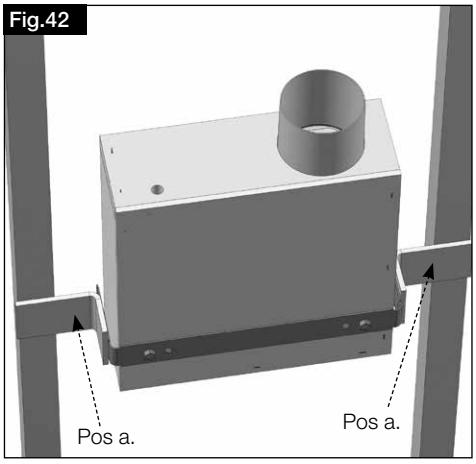
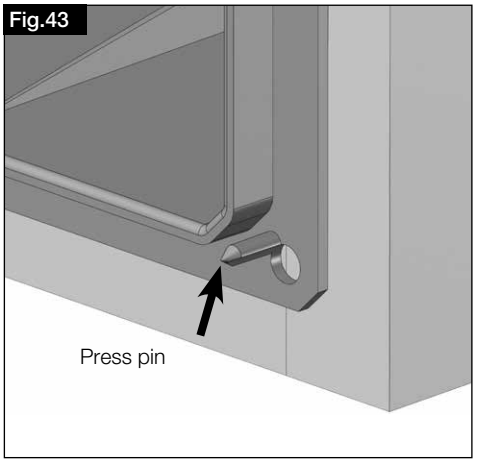
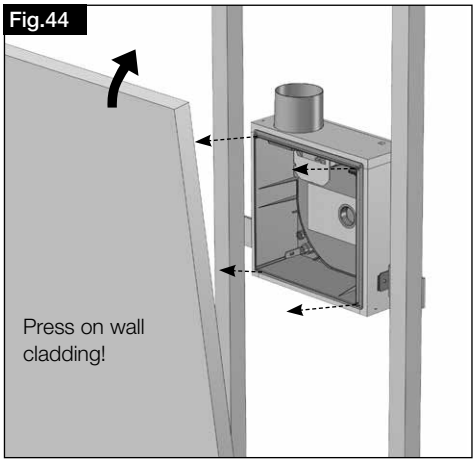


Fig.43



Press pin

Fig.44



Press on wall cladding!

4.12 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.45/Fig.46). 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.47).
3. Mark casing outline (□230x230 mm) on the wall (Fig.47) and saw out accurately!
4. Then mount the back of the casing to the wall cladding.

Fig.45

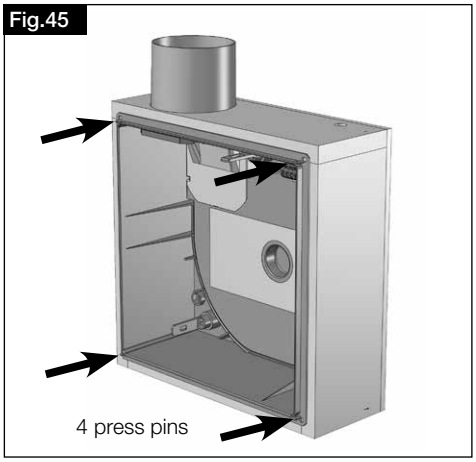


Fig.46

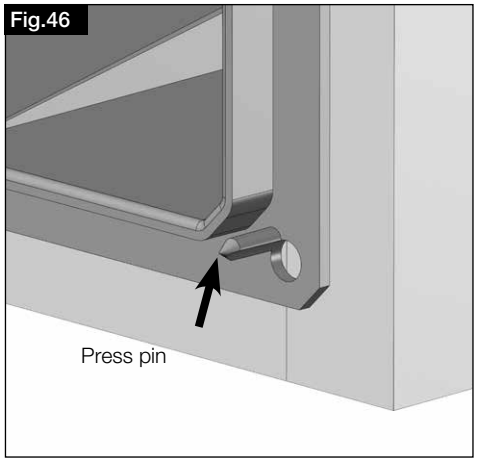


Fig.47

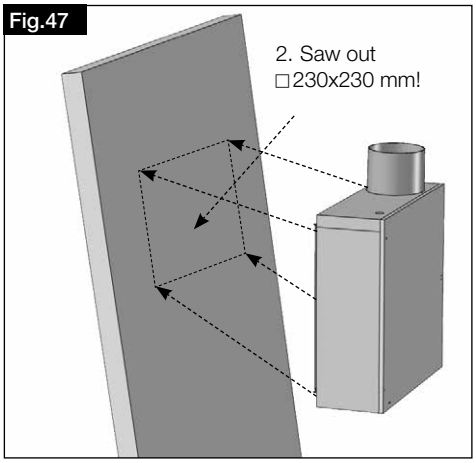


Fig.48

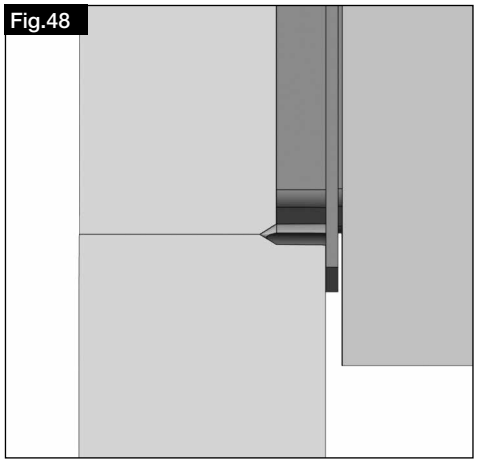


Fig.49

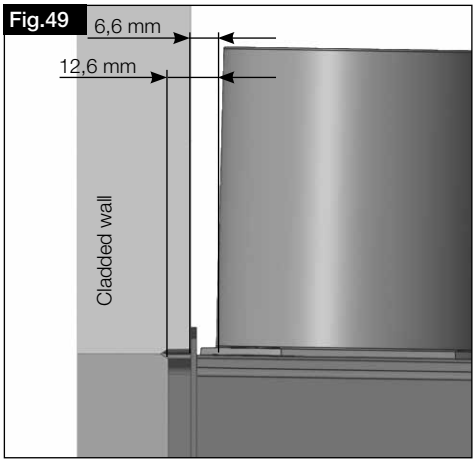
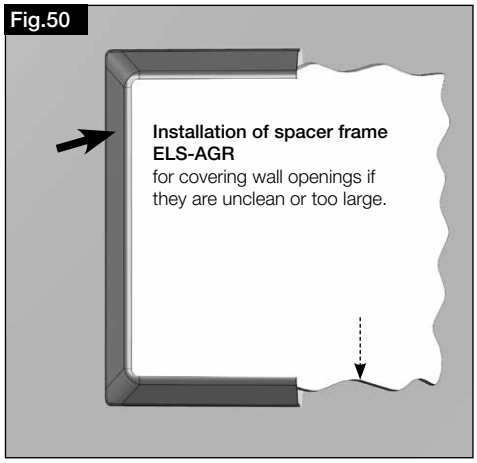


Fig.50



4.13 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 uncleanly 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 inner facade.

Fig.51

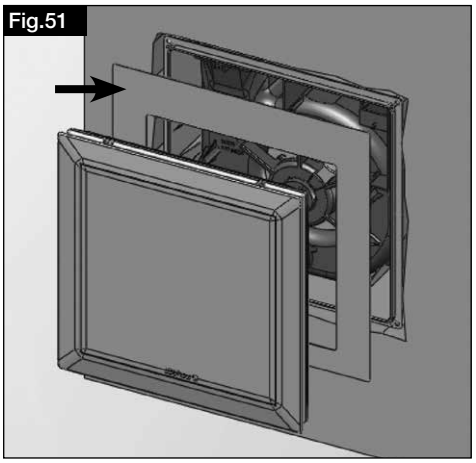
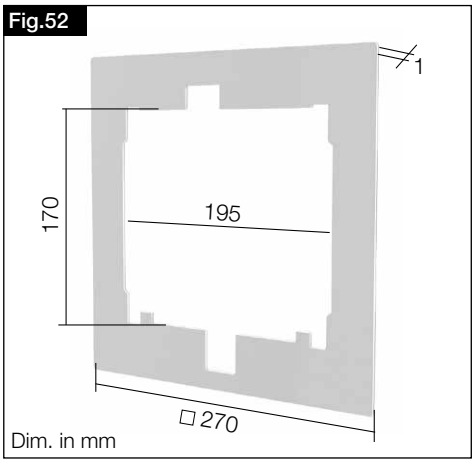


Fig.52



4.14 Wall / ceiling installation ELS-GUB..

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:

Fig.53

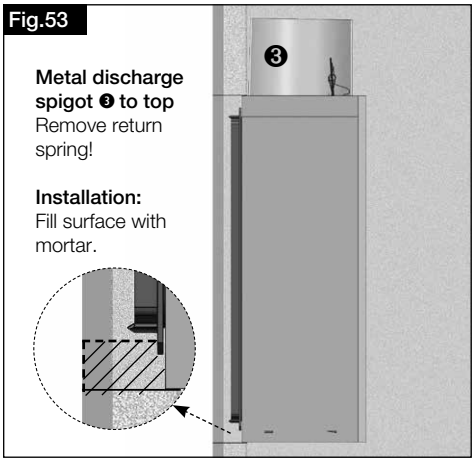
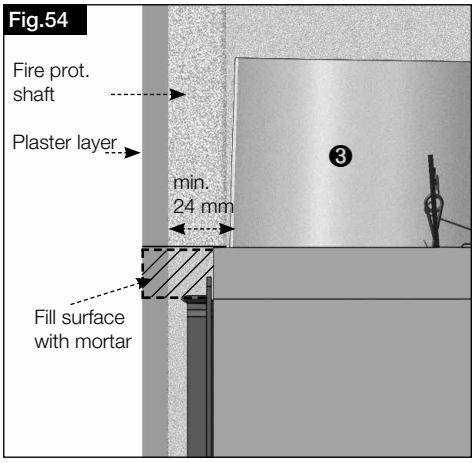


Fig.54



Ceiling installation:

NOTE

For ceiling installation of ELS-GUB (Fig.56), the return spring must not be removed.
For ceiling installation of ELS-GUBR (Fig.55), the return spring must be removed (see chap. 4.5).

Fig.55

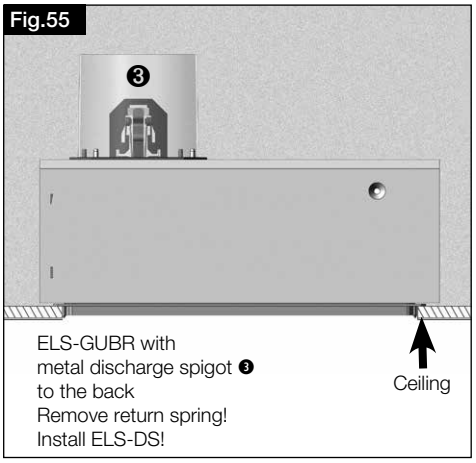
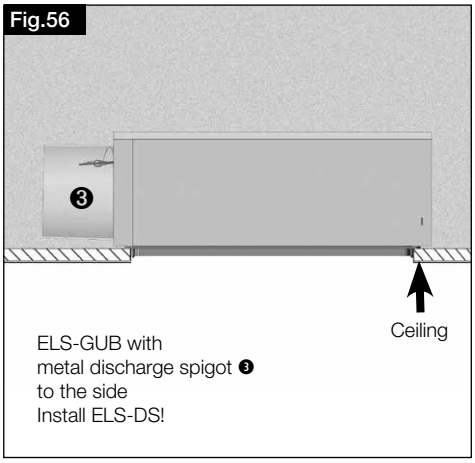


Fig.56



4.15 Connecting duct (steel or steelflex ducting)

NOTE

Observe bending radius R ≥ DN of the connection cable!

Fig.57

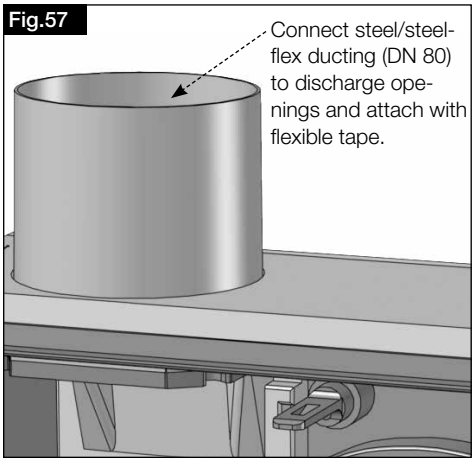
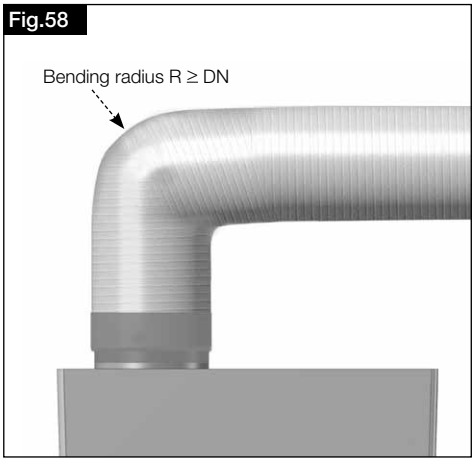
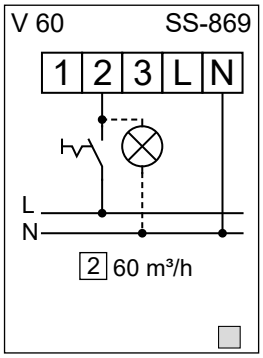


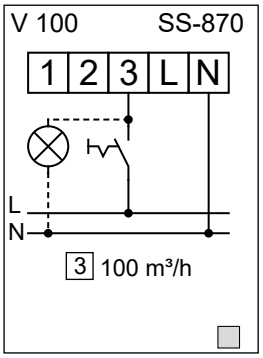
Fig.58

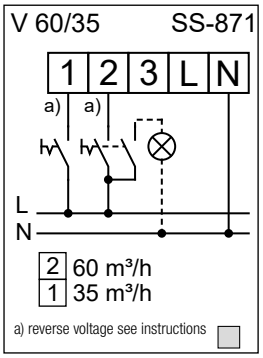


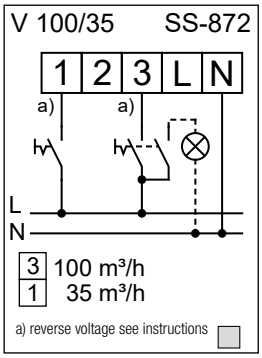
CHAPTER 5
WIRING DIAGRAM

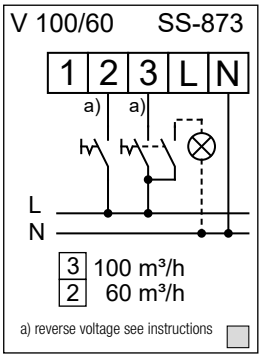
5.1 Wiring diagram overview for ELS V.. fan series
(please mark applicable wiring diagram for the intended fans!)

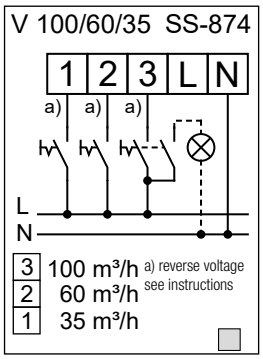


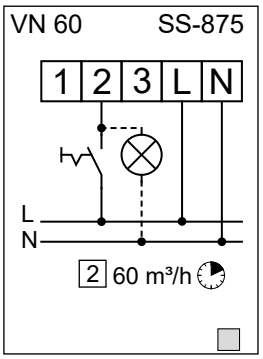


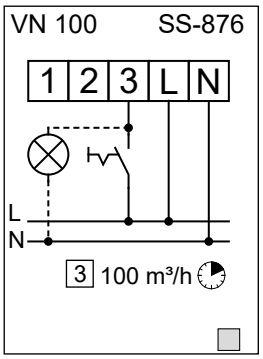


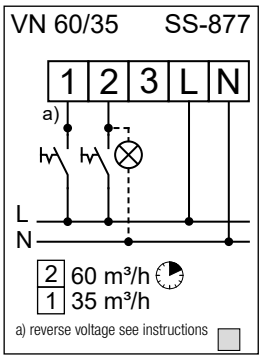


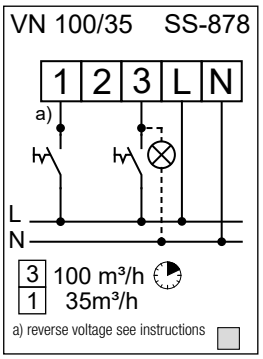


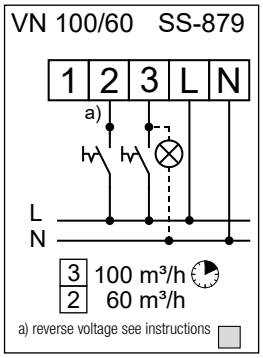


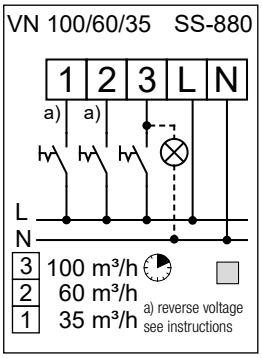


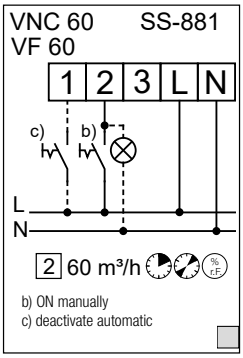


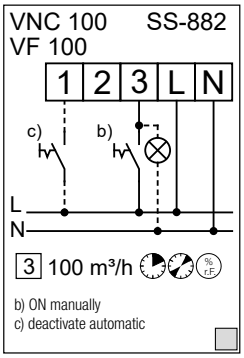


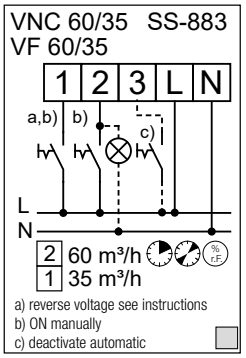


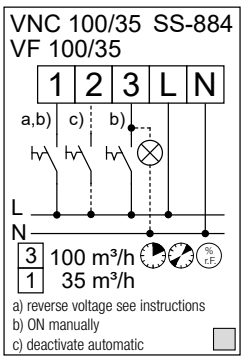


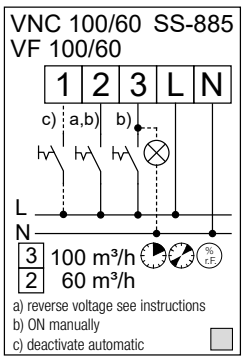


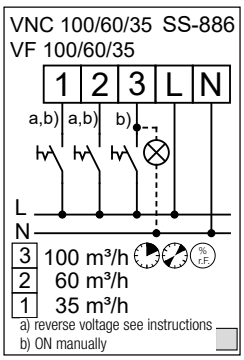


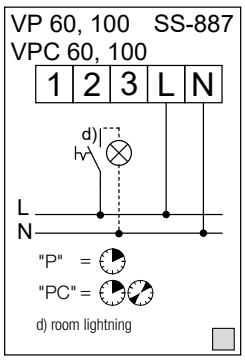


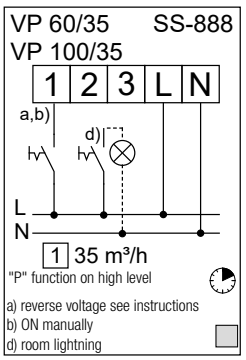


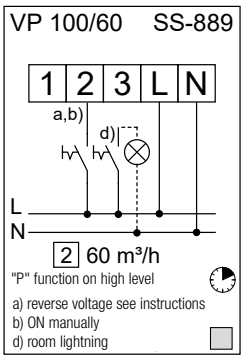












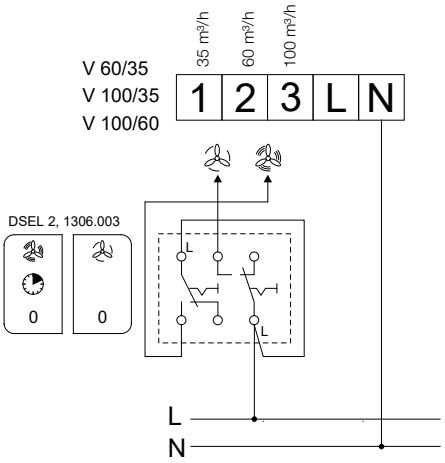
Footnotes:

a) In case of the parallel connection of terminals 1-2-3, there is reverse voltage at the other unconnected terminal. Only connect room lighting via two-pole switch.

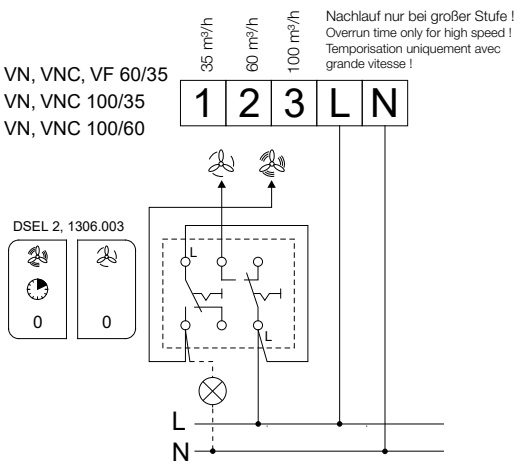
b) Subordinated to the automatic function (type VN, VNC, VF, VP), the respectively available speed level can be manually activated.

c) The interval function can be deactivated for VNC types and the automatic humidity system can be deactivated for VF types (except for three-speed type)

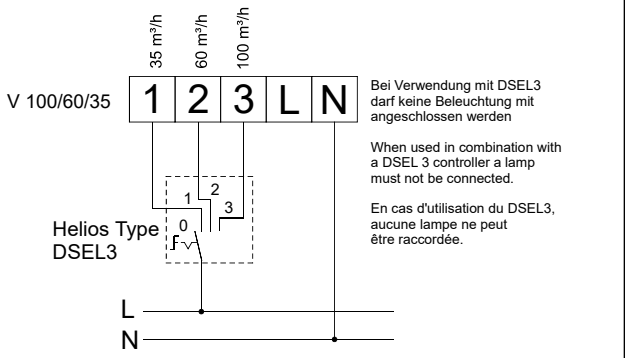
d) Fan-independent control of room lighting



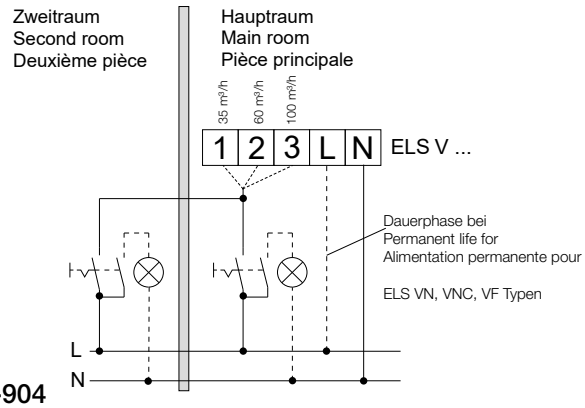
SS-901



SS-902



SS-903



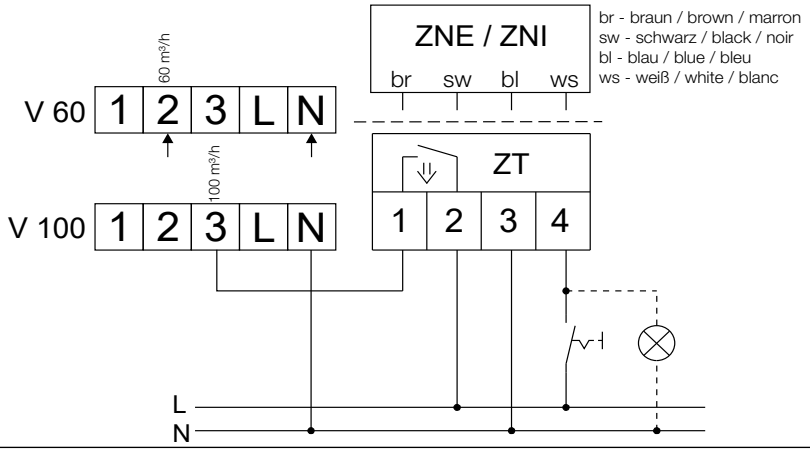
SS-904

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.

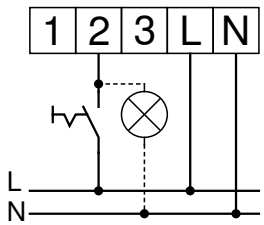
Pour tous types ELS-V à une vitesse un temporisateur extérieur ZNE/ZNI peut être connecté à un V 60 et V 100. Il est nécessaire d'installer un temporisateur ZNE/ZNI/ZT pour chaque ventilateur utilisé. Le branchement en parallèle de plusieurs ventilateurs est interdit.



SS-905

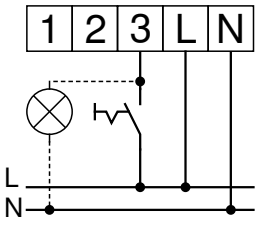
5.2 Wiring diagram overview for ELS EC.. fan series
(please mark applicable wiring diagram for the intended fans!)

EC 60 SS-1159



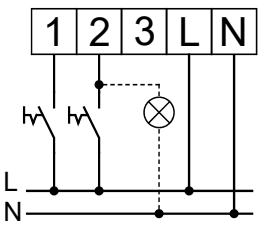
2 60 m³/h

EC 100 SS-1160



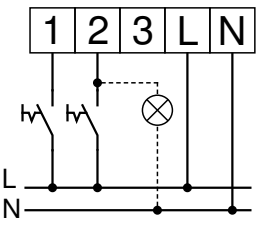
3 100 m³/h

EC 60/15 SS-1502



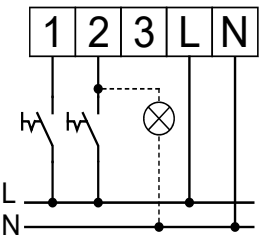
2 60 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/35 SS-1161



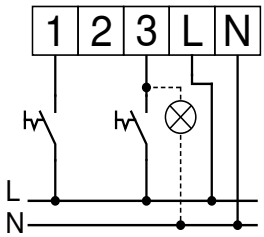
2 60 m³/h
1 35 m³/h

EC 60/40 SS-1501



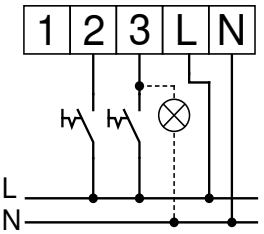
2 60 m³/h
1 40 m³/h

EC 100/35 SS-1162



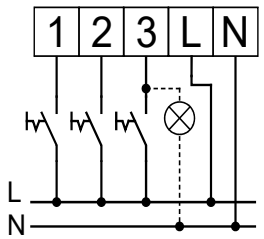
3 100 m³/h
1 35 m³/h

EC 100/60 SS-1163



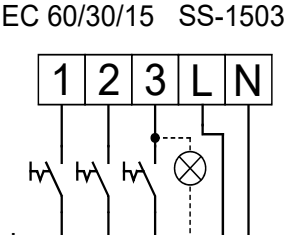
3 100 m³/h
2 60 m³/h

EC 40/20/60 SS-1477



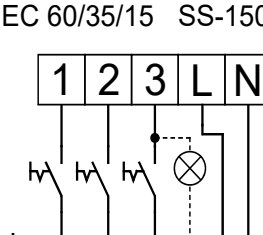
3 60 m³/h
2 40 m³/h
1 20 m³/h

EC 60/30/15 SS-1503



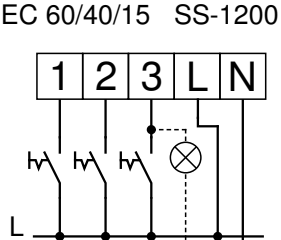
3 60 m³/h
2 30 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/35/15 SS-1504



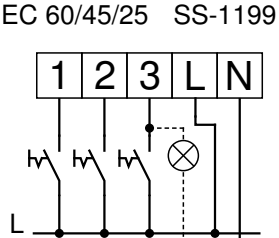
3 60 m³/h
2 35 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/40/15 SS-1200



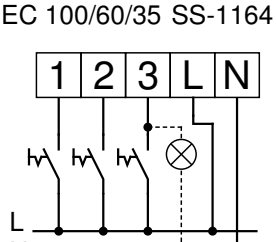
3 60 m³/h
2 40 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/45/25 SS-1199



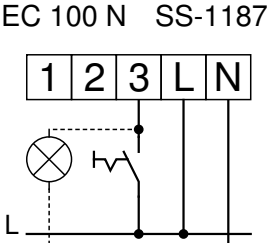
3 60 m³/h
2 45 m³/h
1 25 m³/h

EC 100/60/35 SS-1164



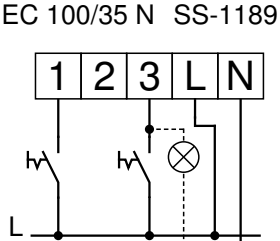
3 100 m³/h
2 60 m³/h
1 35 m³/h

EC 100 N SS-1187



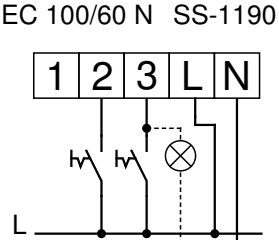
3 100 m³/h

EC 100/35 N SS-1189



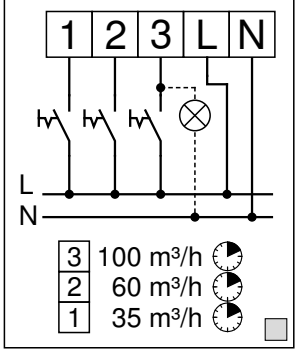
3 100 m³/h
1 35 m³/h

EC 100/60 N SS-1190

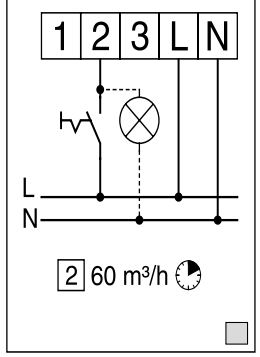


3 100 m³/h
2 60 m³/h

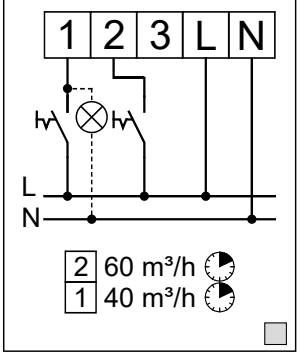
EC 100/60/35 N SS-1191



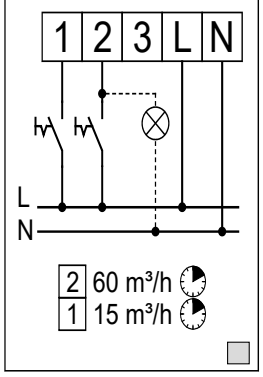
EC 60 N SS-1186



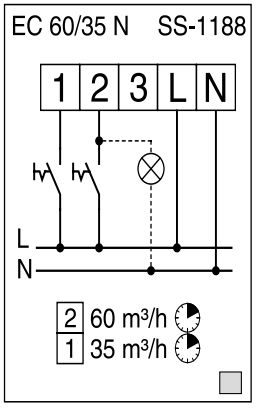
EC 40/60 N SS-1398



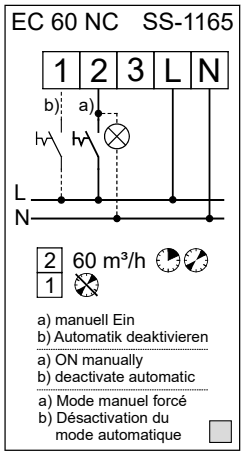
EC 60/15 N SS-1459



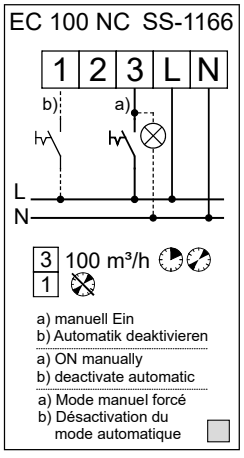
EC 60/35 N SS-1188



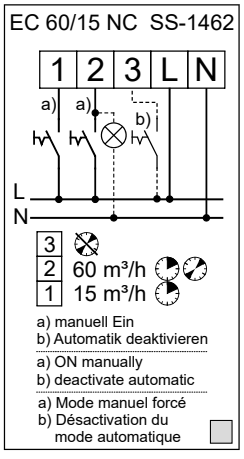
EC 60 NC SS-1165



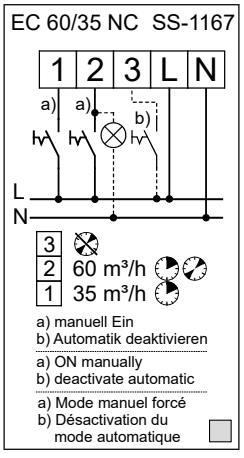
EC 100 NC SS-1166



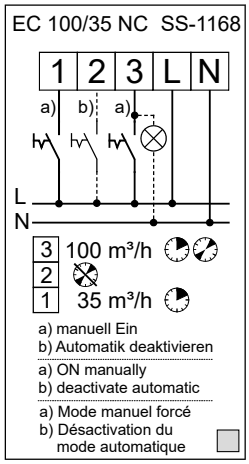
EC 60/15 NC SS-1462



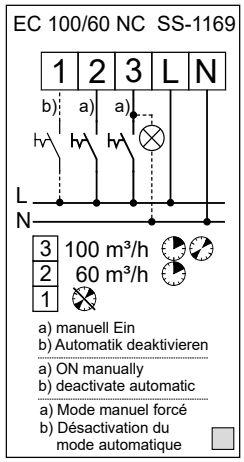
EC 60/35 NC SS-1167



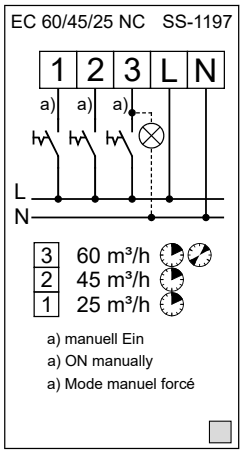
EC 100/35 NC SS-1168



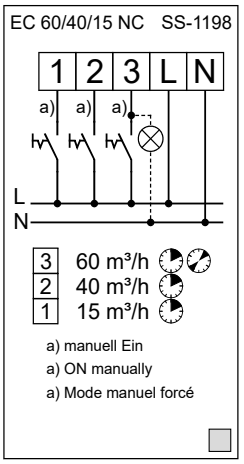
EC 100/60 NC SS-1169



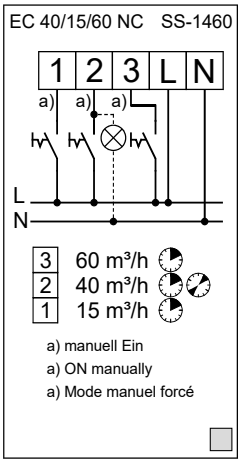
EC 60/45/25 NC SS-1197



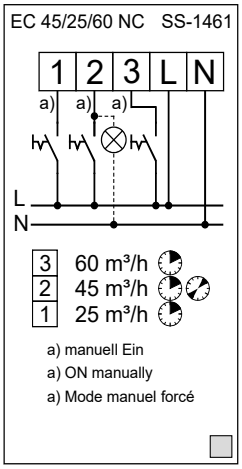
EC 60/40/15 NC SS-1198



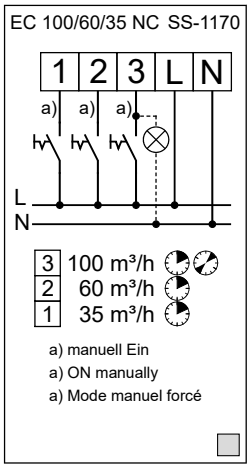
EC 40/15/60 NC SS-1460



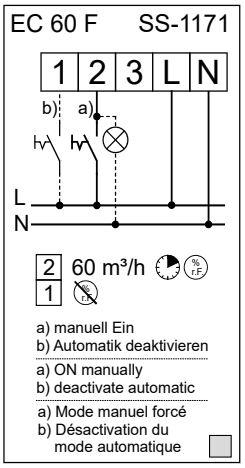
EC 45/25/60 NC SS-1461



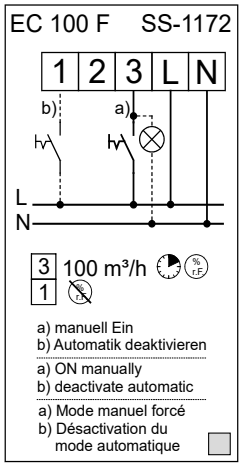
EC 100/60/35 NC SS-1170



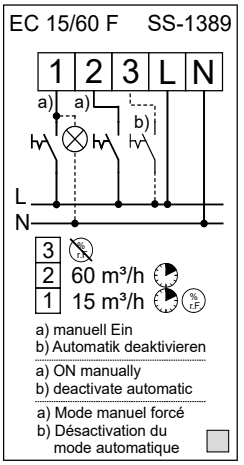
EC 60 F SS-1171



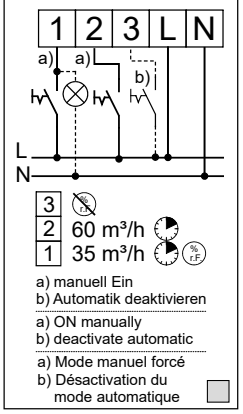
EC 100 F SS-1172



EC 15/60 F SS-1389

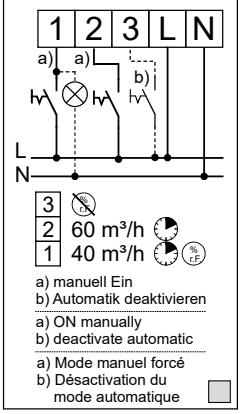


EC 35/60 F SS-1391



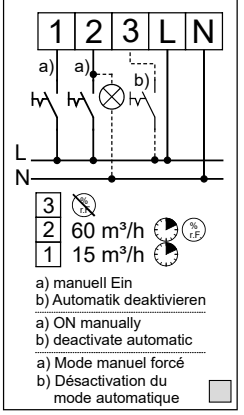
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 40/60 F SS-1505



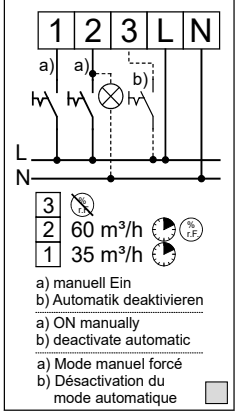
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/15 F SS-1466



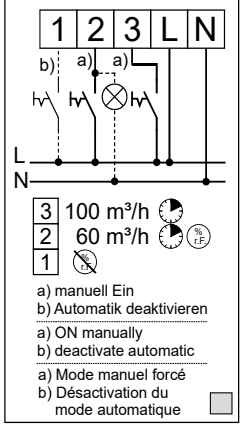
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/35 F SS-1173



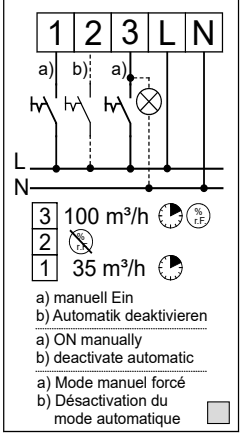
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/100 F SS-1390



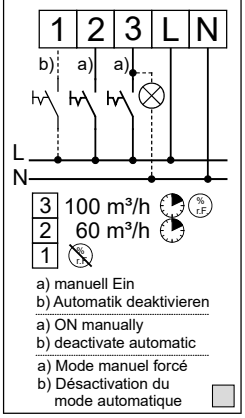
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 100/35 F SS-1174



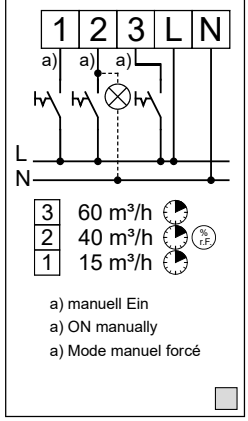
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 100/60 F SS-1175



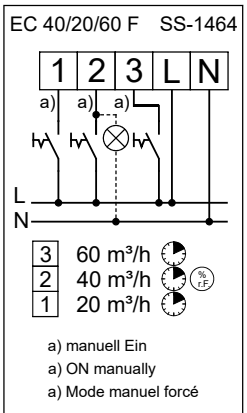
a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren
a) ON manually
b) deactivate automatic
a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 40/15/60 F SS-1463



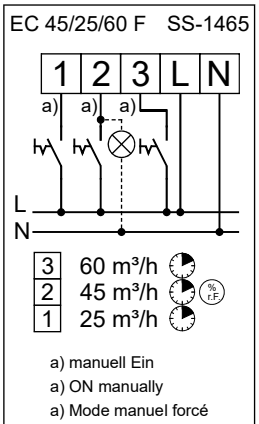
a) manuell Ein
a) ON manually
a) Mode manuel forcé

EC 40/20/60 F SS-1464



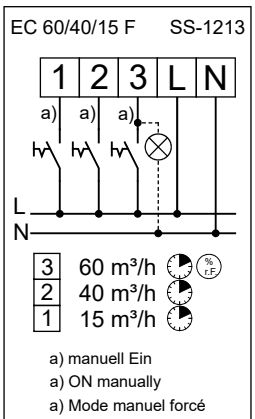
a) manuell Ein
a) ON manually
a) Mode manuel forcé

EC 45/25/60 F SS-1465



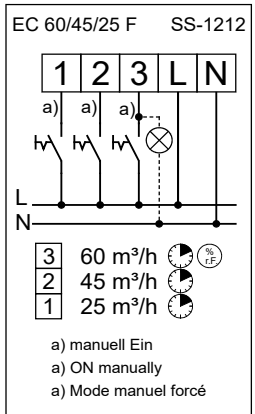
a) manuell Ein
a) ON manually
a) Mode manuel forcé

EC 60/40/15 F SS-1213



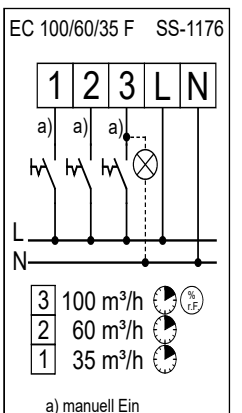
a) manuell Ein
a) ON manually
a) Mode manuel forcé

EC 60/45/25 F SS-1212



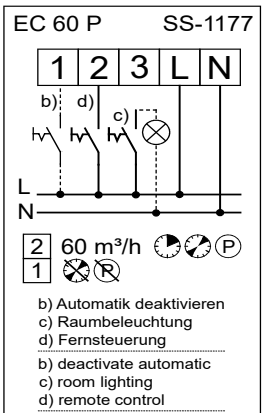
a) manuell Ein
a) ON manually
a) Mode manuel forcé

EC 100/60/35 F SS-1176



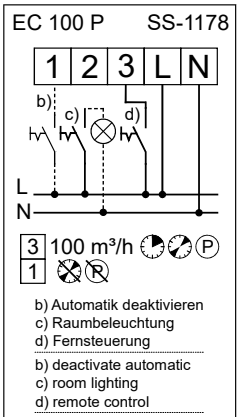
a) manuell Ein
a) ON manually
a) Mode manuel forcé

EC 60 P SS-1177



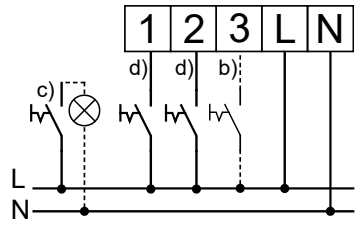
b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung
b) deactivate automatic
c) room lighting
d) remote control
b) Désactivation du mode automatique
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 100 P SS-1178



b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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 60/15 P SS-1358



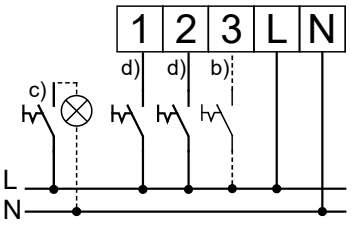
3 ⊗ Ⓡ
2 60 m³/h ◔◔ Ⓟ
1 15 m³/h ◔

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



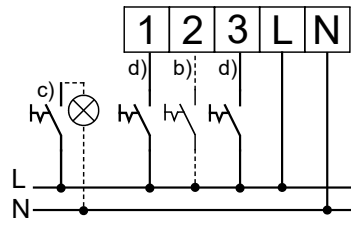
3 ⊗ Ⓡ
2 60 m³/h ◔◔ Ⓟ
1 35 m³/h ◔

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



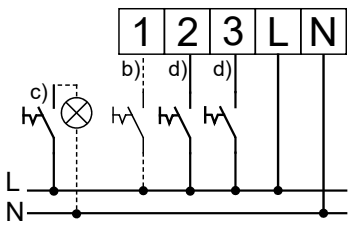
3 100 m³/h ◔◔ Ⓟ
2 ⊗ Ⓡ
1 35 m³/h ◔

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



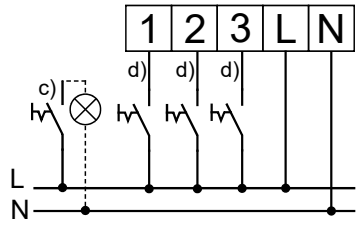
3 100 m³/h ◔◔ Ⓟ
2 60 m³/h ◔
1 ⊗ Ⓡ

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



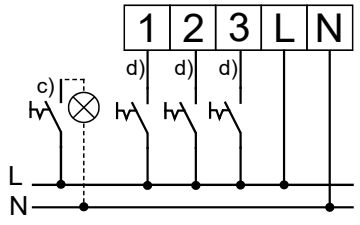
3 60 m³/h ◔
2 40 m³/h ◔◔ Ⓟ
1 15 m³/h ◔

c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

c) room lighting
d) remote control

c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 45/25/60 P SS-1468



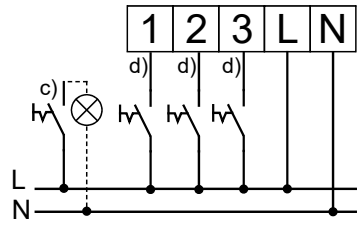
3 60 m³/h ◔
2 45 m³/h ◔◔ Ⓟ
1 25 m³/h ◔

c) Raumbeleuchtung
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 ◔

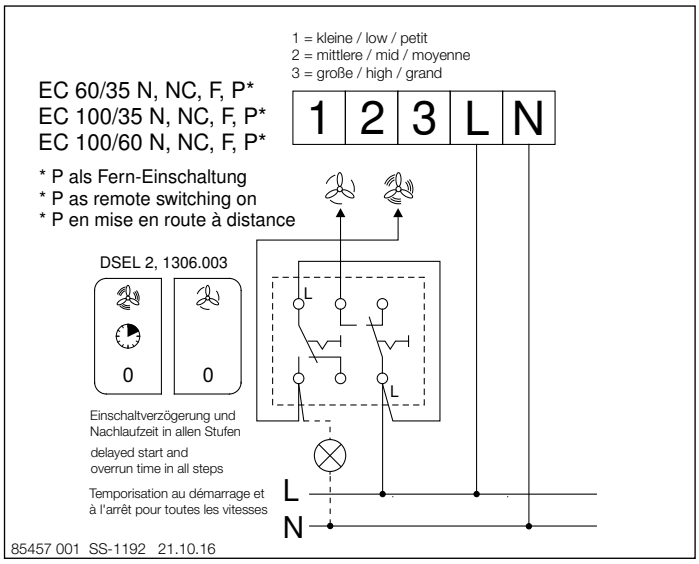
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

c) room lighting
d) remote control

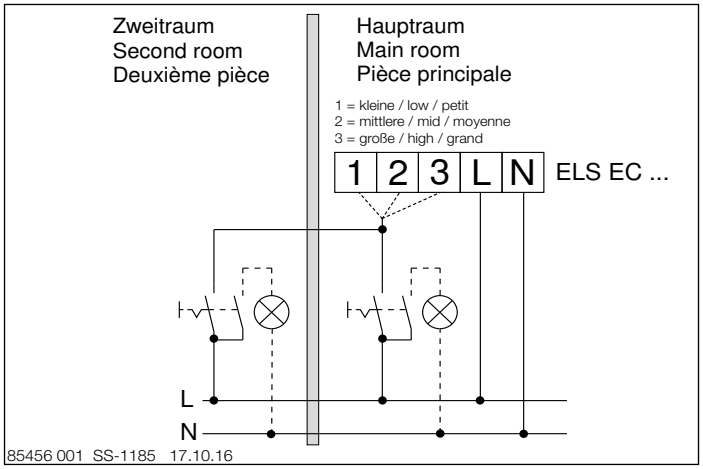
c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EN

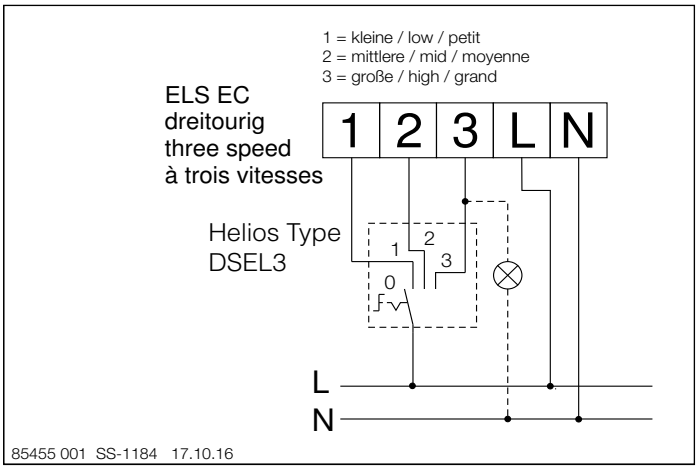
ELS EC.. with speed/operating switch DSEL 2, two-speed with timer function



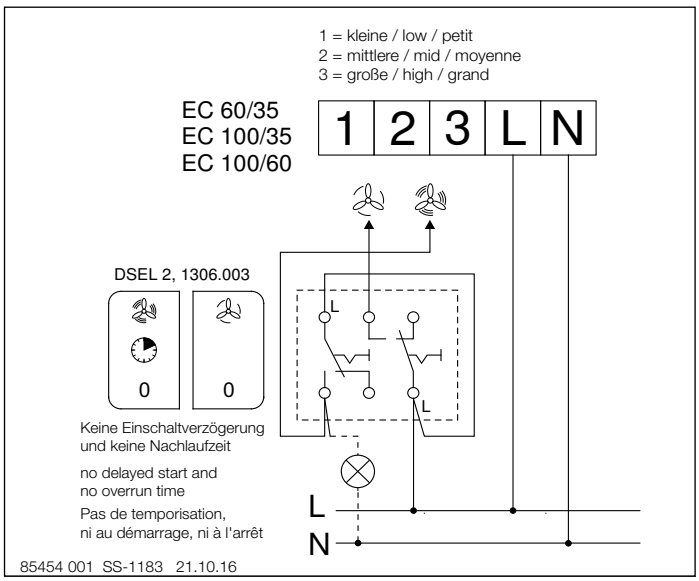
ELS EC.. with connection to second room



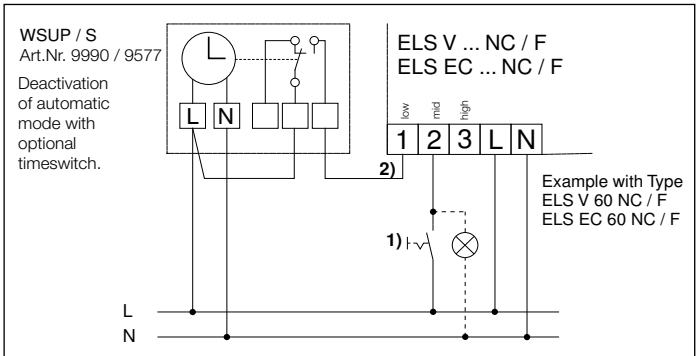
ELS EC.. with speed/operating switch DSEL 3, all three-speed



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



ELS EC.. with WSUP

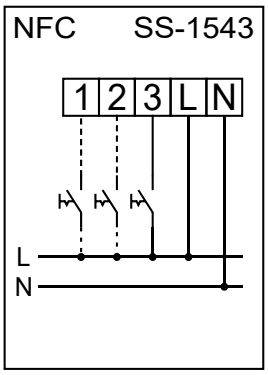


Type	terminal				
.. NC / F	1	2	3	L	N
60	2)	1)	-	230V supply line	
100	2)	-	1)		
60/35	1)	1)	2)		
100/35	1)	2)	1)		
100/60	2)	1)	1)		
100/60/35	1)	1)	1)		

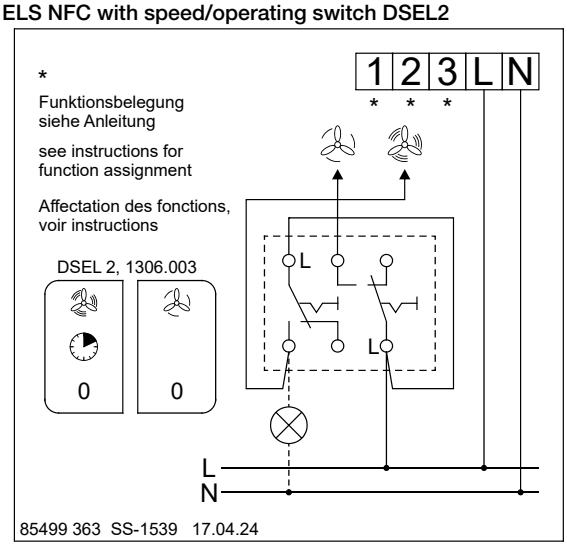
1) manual mode
2) Deactivation interval / humidity sensor controlled mode
Deviant number of ventilation stages according to different types. See appropriate connection plan.

85499 031 SS-1271 S.2 01.02.18

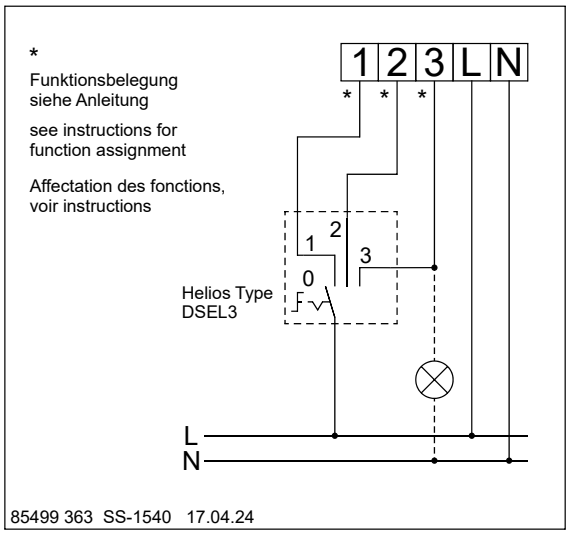
5.3 Wiring diagram overview for ELS NFC.. fan series



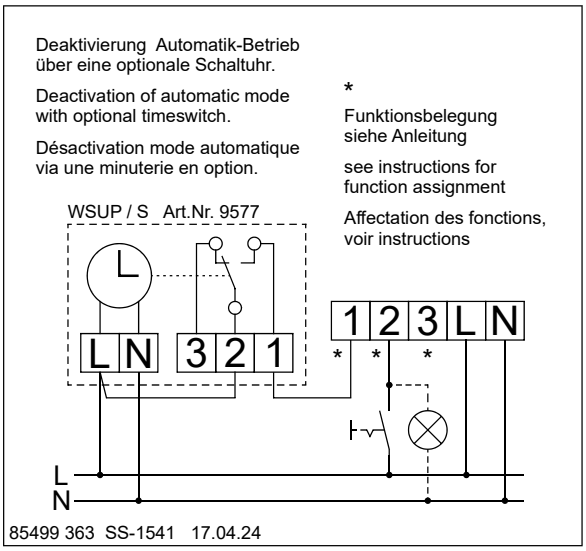
ELS NFC with speed/operating switch DSEL2



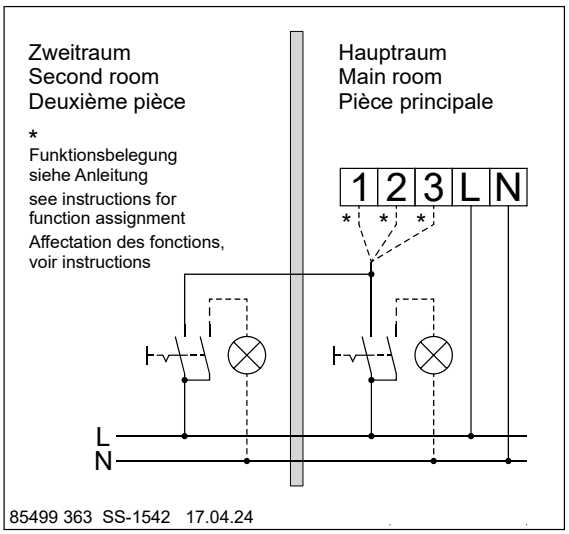
ELS NFC with speed/operating switch DSEL3



ELS NFC with week timer switch WSUP



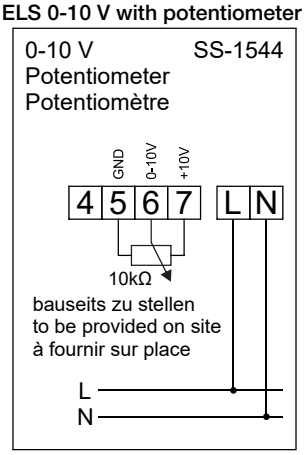
ELS NFC with second room connection



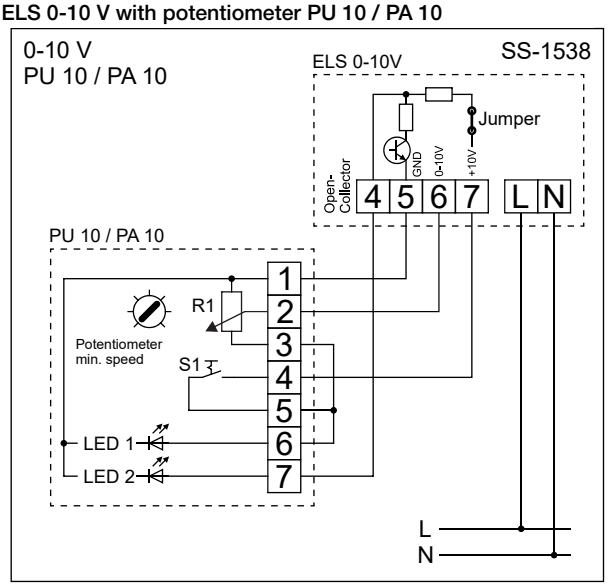
EN

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

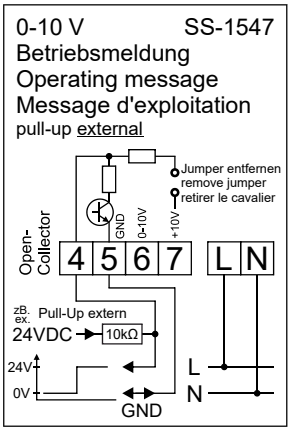
ELS 0-10 V with potentiometer



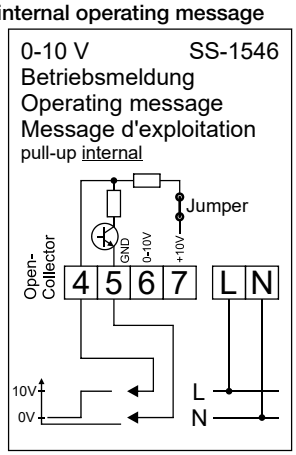
ELS 0-10 V with potentiometer PU 10 / PA 10



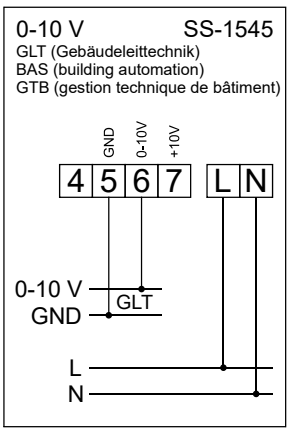
ELS 0-10 V with external operating message



ELS 0-10 V with internal operating message



ELS 0-10 V with building automation



FRANÇAIS

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 Domaine 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 génerales ..... Page 5
2.13 Raccordement électrique ..... Page 5
2.14 Pièces de remplacement ..... Page 5
2.15 Certificat ..... Page 6

CHAPITRE 3 CONTENU DE LA LIVRAISON DES ELS/UNITÉ DE VENTE ..... PAGE 6

3.1 Contenu de la livraison / Unité de vente ..... Page 6

CHAPITRE 4 INSTALLATION ..... PAGE 6

4.1 Emplacement/position de montage ..... Page 6
4.2 Généralités relatives au montage ..... Page 7
4.3 Tourner le clapet anti-retour ELS-GUB ..... Page 8
4.4 Tourner le clapet anti-retour ELS-GUBR ..... Page 9
4.5 Retirer le ressort de rappel ..... Page 10
4.6 Transformation ELS-GUBR, rejet à l'arrière ..... Page 10
4.7 Montage du kit d'étanchéité ELS-DS ..... Page 10
4.7.1 Montage du joint sur le couvercle du compartiment de commande dans l'unité de ventilation ..... Page 10
4.7.2 Montage du joint sur le raccordement électrique dans le boîtier ..... Page 11
4.8 Câble de raccordement ..... Page 12
4.9 Transformation pour l'unité de ventilation ELS 0-10 V ..... Page 12
4.10 Installer le support de montage ELS-MHU pour boîtiers à encastrer ..... Page 14
4.11 Installer le support de montage ELS-MB pour parois en applique ..... Page 15
4.12 Description du montage de l'ELS pour panneau mural ..... Page 16
4.13 Montage du cache ELS-PB ..... Page 17
4.14 Montage mural/au plafond de l'ELS-GUB.. ..... Page 17
4.15 Conduit de raccordement (conduite en acier ou conduite flexible en acier) ..... Page 18

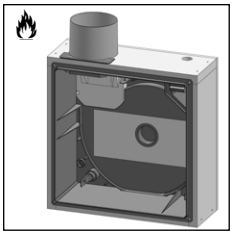
CHAPITRE 5 SCHÉMA ÉLECTRIQUES ..... PAGE 19

5.1 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS ..... Page 19
5.2 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS EC.. ..... Page 21
5.3 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS NFC.. ..... Page 26
5.4 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS 0-10 V ..... Page 27

CHAPITRE 1

APERÇU RAPIDE ELS

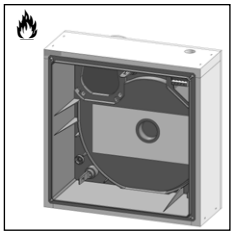
1.1 Aperçu du modèle de boîtier encastré



ELS-GUB..
Boîtier à encastrer avec protection coupe-feu
Piquage de rejet métallique, en haut

N° Réf. 08112

page 6

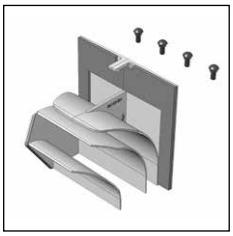


ELS-GUBR..
Boîtier à encastrer avec protection coupe-feu
Piquage de rejet métallique, à l'arrière

N° Réf. 08113

page 6

1.2 Accessoires ELS



ELS-ARS
Kit de transformation pour un montage dans les appareils ELS. Rejet à l'arrière, composé d'un déflecteur et de 4 rivets en plastique pour raccord métallique.
N° Réf. 08185

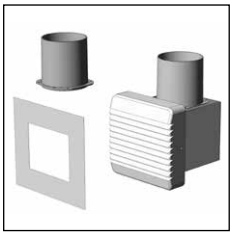
page 10



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

N° Réf. 08187

page 14



ELS-ZS
Kit pour deuxième pièce, composé d'un raccord pour une deuxième pièce, d'une bouche d'extraction et d'un film de règlage [(1)] pour la régulation de l'air.
N° Réf. 08186

page 8



ELS-MB
Support de montage, pour montage dans une paroi en applique et encastré. Compatible avec toutes les parois en applique courantes.

N° Réf. 08188

page 15



ELS-AGR
Cadre de compensation, à insérer entre le mur et la façade intérieure lorsque le boîtier à encastrer est saillant.

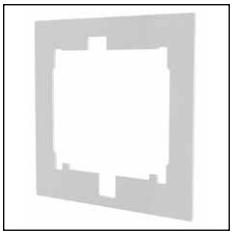
N° Réf. 08193

page 16



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 19 +



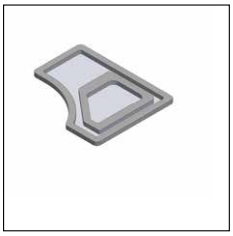
ELS-PB
Cache de finition, pour masquer les fentes résultant d'un crépissage/carrelage mal réalisé ou de dimensions trop grandes des découpes pour le boîtier.
N° Réf. 08194

page 17



ELS-ZNI
Minuterie électronique avec durées de fonctionnement par intervalle et de temporisation à l'arrêt réglables
Montage : boîtier à encastrer derrière un commutateur.
N° Réf. 00343

page 19 +



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

N° Réf. 40851

page 10/page 11

⚠ 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 règlage doit être conservé dans le boîtier à encastrer jusqu'au montage final !

FR

CHAPITRE 2

REMARQUES GÉNÉRALES

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ ATTENTION

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

AVIS

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.

2.5 Réception de la marchandise

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, 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

⚠ DANGER



⚠ **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 règlementations nationales et internationales. Idem pour les produits consommables (huile, graisse, etc.).
La réutilisation consciente 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 Domaine 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.

AVIS

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 sytèmes 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.
Zur Dimensionierung kann die Helios-ELS-Software eingesetzt werden. Erhältlich über die Helios Website: **www.heliosventilatoren.de**.
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 boîtiers 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.
Si le boîtier est disposé en dehors de la gaine, le conduit de raccordement doit être en acier/flexible acier. 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.
Dans le cas de boîtiers coupe-feu avec raccordement à une deuxième pièce, le conduit de raccordement à l'intérieur de la gaine coupe-feu doit être en acier et relié mécaniquement au raccord pour une deuxième pièce.
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 génerales

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 cm^2 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 (DIN VDE 0105-100 ; fonctionnement des installations électriques) ! Le raccordement électrique ne peut être effectué que par un électricien qualifié et selon les schémas de raccordement 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'exeption est ELS 0-10 V).

⚠ DANGER

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

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 comandés sur **www.ersatzluftfilter.de**.

2.15 Certificat

REMARQUE

L'unité complète correspond au DIBt (Institut allemand des techniques de construction).
N° de certification : **Z-51.1-193**

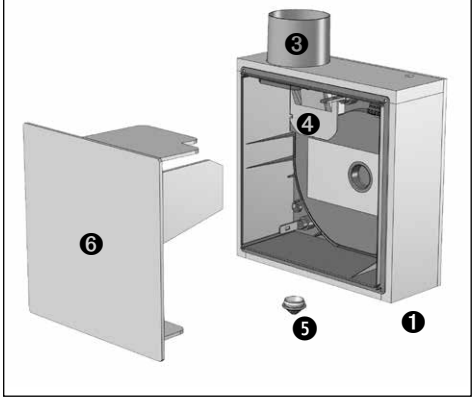
CHAPITRE 3

CONTENU DE LA LIVRAISON DES ELS/UNITÉ DE VENTE

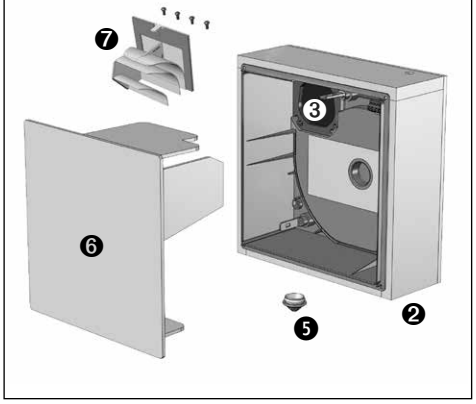
ELS-GUB.. Boîtier en plastique avec protection et clapet de fermeture coupe-feu
– convient pour un montage dans des bâtiments soumis à la norme de protection incendie K90 et équipés d'une gaine coupe-feu certifiée.
Montage dans la gaine coupe-feu certifiée. Rejet supérieur orientable latéralement de 90° à gauche ou à droite.
ELS-GUB.. Boîtier en plastique avec protection et 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.
Rejet à l'arrière orientable latéralement de 90° à gauche ou à droite.

3.1 Contenu de la livraison / Unité de vente

ELS-GUB.. Boîtier encastré **Fig.1**



ELS-GUBR.. Boîtier encastré **Fig.2**



❶ **Boîtier encastré ELS-GUB..** avec protection coupe-feu et connecteur électrique.
❷ **Boîtier encastré ELS-GUBR..** avec protection coupe-feu et connecteur électrique.

REMARQUE

Variante également disponible pour la ventilation bilocale (ELS-GUBZ (L/R) et GUBRZ (L/R).

❸ **Piquage de rejet** avec clapet anti-retour hermétique en métal, avec ressort de rappel inclus
❹ **Rampe**
❺ **Passe-câble**
❻ **Couvercle de protection** contre la saleté
❼ **ELS-ARS Kit de transformation,** rejet à l'arrière (contenu de la livraison ELS-GUBR) conserver dans le boîtier jusqu'au montage final requis seulement pour le montage final de l'unité de ventilation

CHAPITRE 4

INSTALLATION

4.1 Emplacement/position de montage

Représentation mur ou plafond, encastré

Fig.3

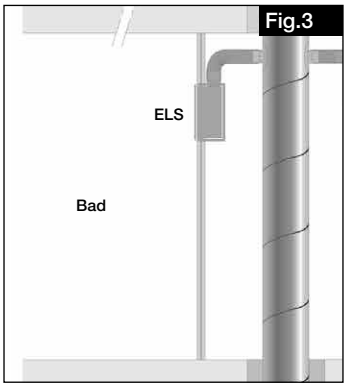


Fig.4

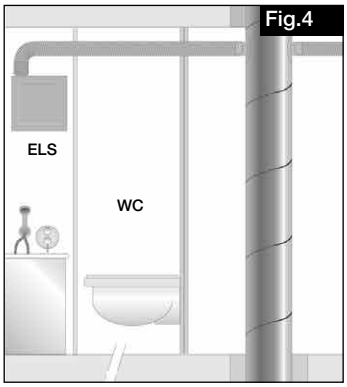


Fig.5

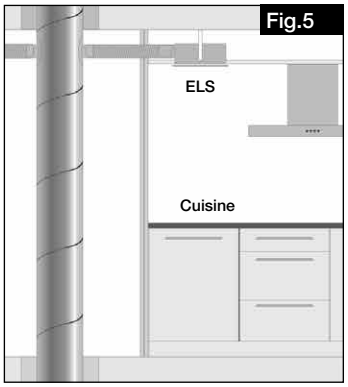
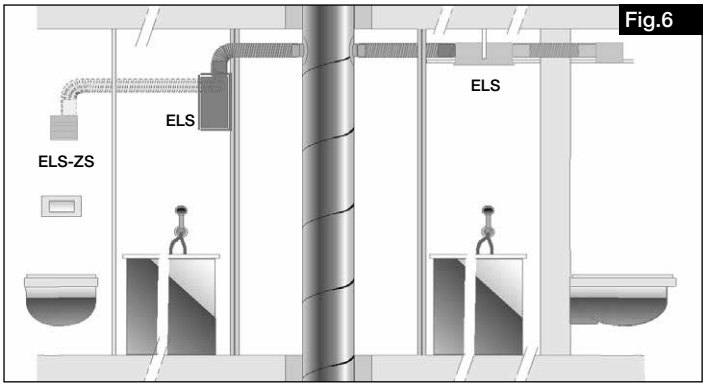


Fig.6



REMARQUE

Si les boîtiers ELS 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

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 Généralités relatives au montage

AVIS

Les types de montage qui sont marqués par ** dans les figures suivantes, ainsi que le montage au plafond sous les 2,25 m (voir chap. 4.14 «Montage mural/au plafond de l'ELS-GUB..»), nécessitent le kit d'étanchéité ELS-DS (voir chap. 4.7 «Montage du kit d'étanchéité ELS-DS»). Aucun des autres types de montage ne nécessite le kit ELS-DS.

ELS-GUB

Fig.7

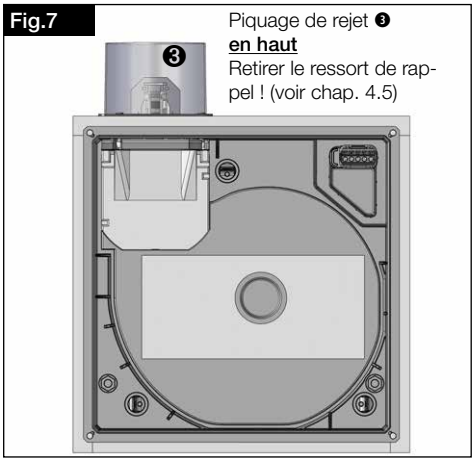


Fig.8

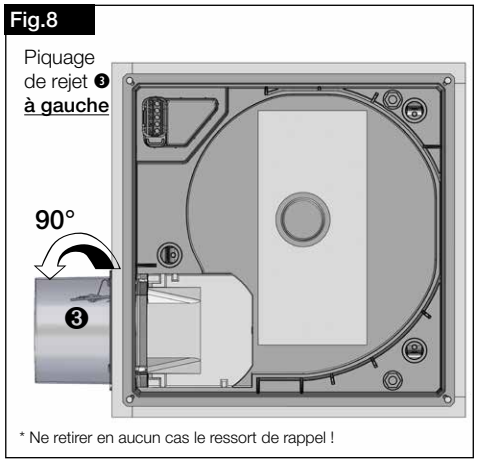


Fig.9

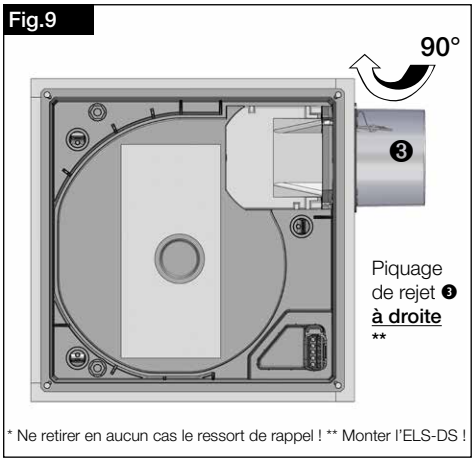
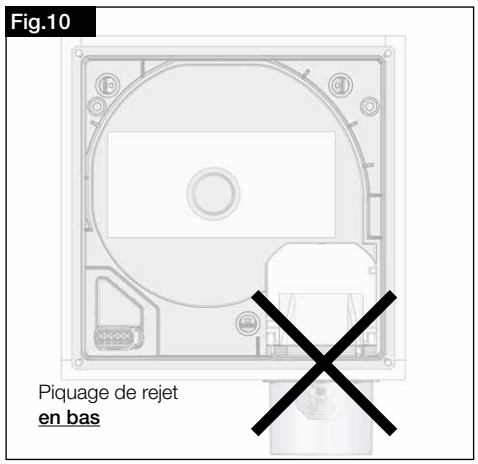


Fig.10

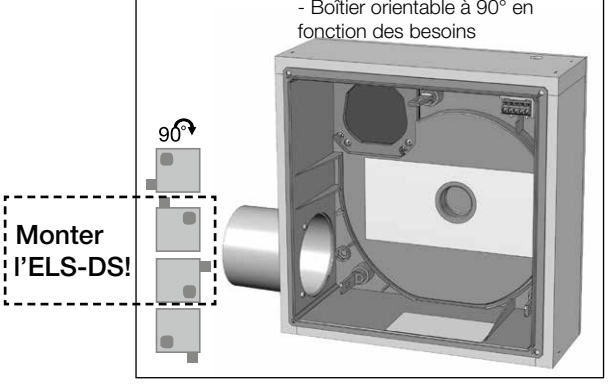


4.2.1 Raccordement à une deuxième pièce à droite ou à gauche pour ELS-GUB...

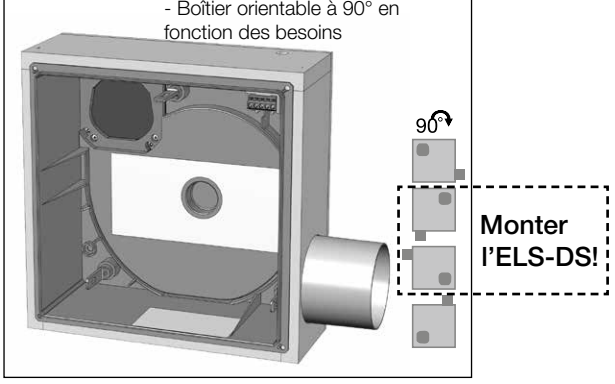
REMARQUE

Pour ELS-ZS, kit pour une deuxième pièce, voir chap. „1.2 Accessoires ELS“ à la page 3.

ELS-GUBRZL - Piquage de rejet **arrière**
- Raccord pour une deuxième pièce, **à gauche**
- Boîtier orientable à 90° en fonction des besoins



ELS-GUBRZR - Piquage de rejet **à l'arrière**
- Raccord pour une deuxième pièce, **à droite**
- Boîtier orientable à 90° en fonction des besoins



4.3 Tourner le clapet anti-retour ELS-GUB

REMARQUE

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

REMARQUE

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

Fig.11

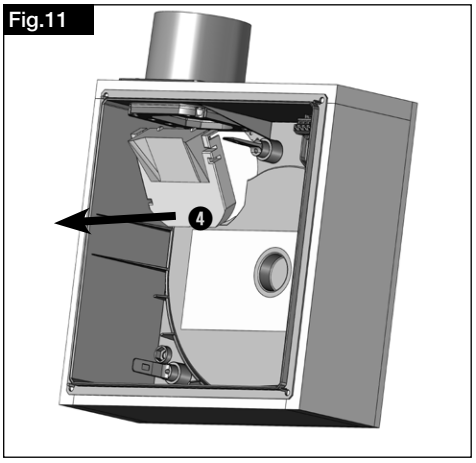
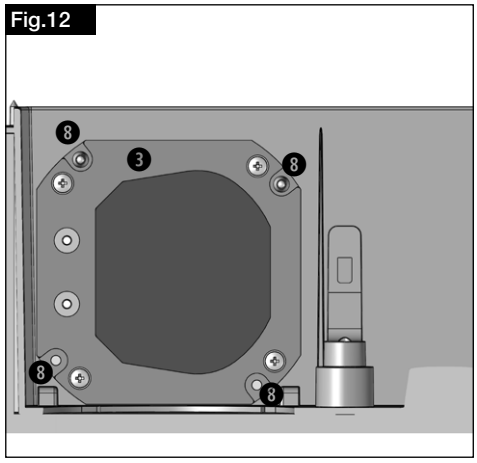
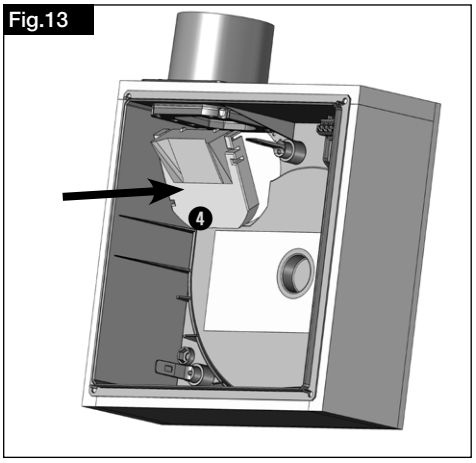


Fig.12



1. Retirer la rampe ❹ (voir Fig.11).
2. Desserrer les quatre vis Torx ❽ et tourner le piquage de rejet métallique avec le clapet anti-retour ❸ dans la position correspondante (voir Fig.12).
3. Serrer à nouveau les quatre vis Torx ❽ .
4. Insérer à nouveau la rampe ❹ (voir Fig.13).

Fig.13



4.4 Tourner le clapet anti-retour ELS-GUBR

REMARQUE

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

Fig.14

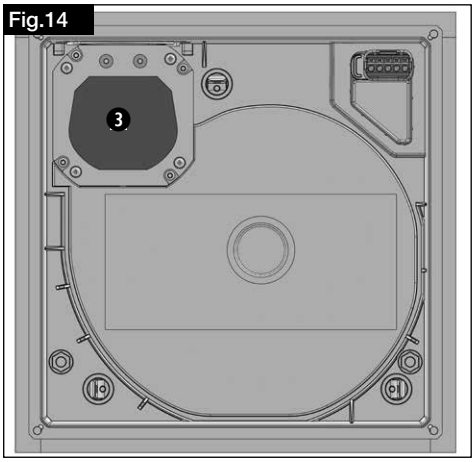
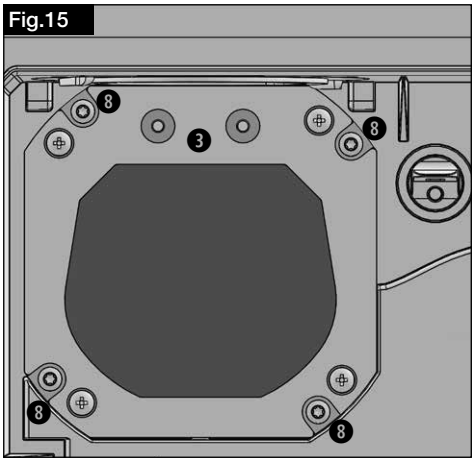


Fig.15



1. Desserrer les quatre vis Torx ❽ et tourner le piquage de rejet métallique avec le clapet anti-retour ❸ dans la position correspondante (voir Fig.15).
2. Serrer à nouveau les quatre vis Torx ❽.

4.5 Retirer le ressort de rappel

– métallique avec le ressort de rappel compris (voir Fig. 16/Fig.17).
Retirer simplement le ressort de rappel au niveau des branches (p. ex. avec une pince à bec effilé) (voir Fig.17).

Fig.16

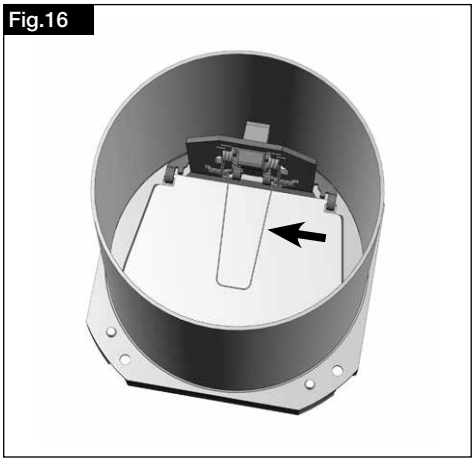
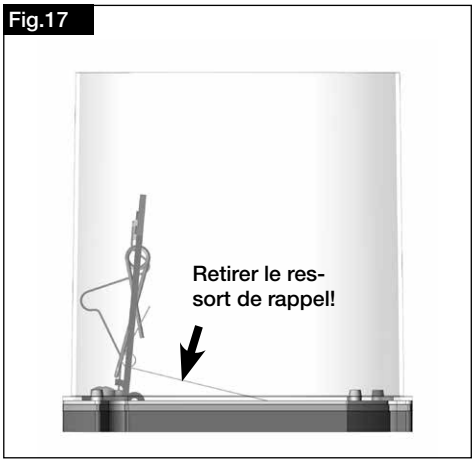


Fig.17



4.6 Transformation ELS-GUBR, rejet à l'arrière

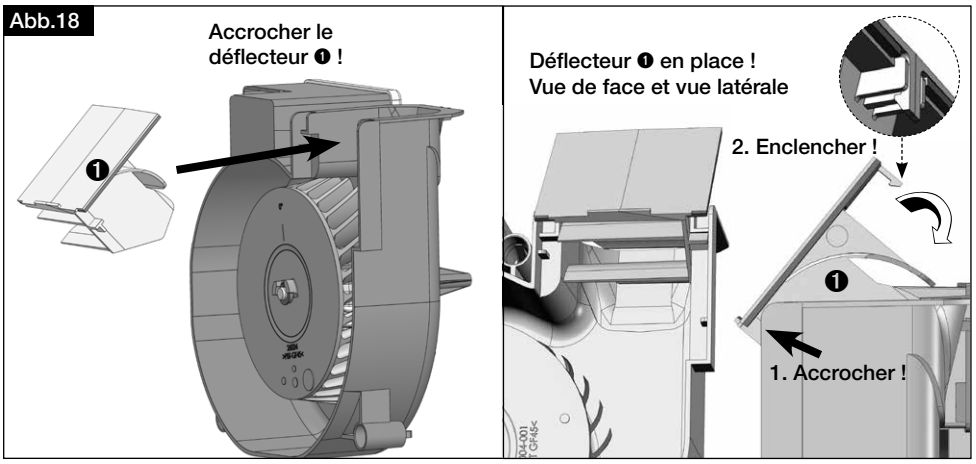
REMARQUE

L'ELS-ARS est requis pour le montage final de l'unité de ventilation et est fourni avec le boîtier à encastrer.

1. Retirer l'ELS-ARS du boîtier et le monter.

– Préparation de l'unité de ventilation ELS..

Abb.18



4.7 Montage du kit d'étanchéité ELS-DS

Les types de montage qui nécessitent le kit d'étanchéité ELS-DS sont indiqués en chap. « 4.2 «Généralités relatives au montage» ».

⚠ 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.

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

⚠ DANGER

⚠ 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) !

⚠ DANGER

⚠ 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.

REMARQUE IMPORTANTE

– 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'utiliation de la ventilateur) !

Fig.19

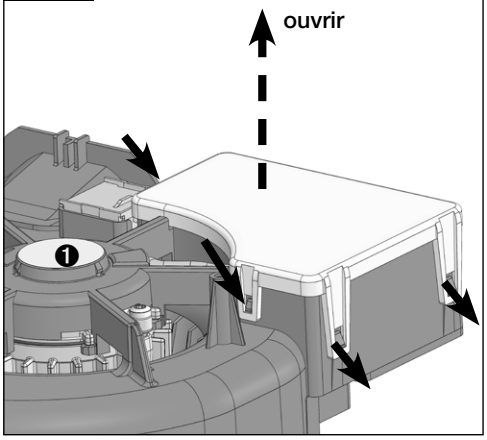
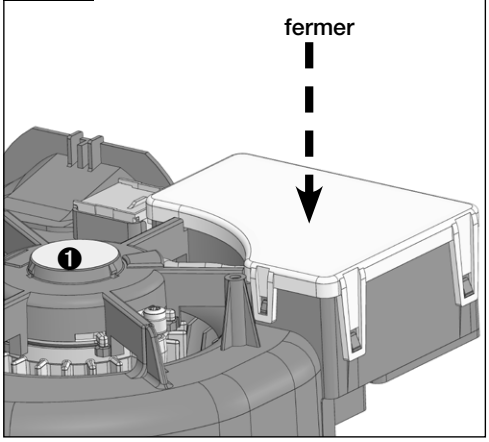


Fig.20



REMARQUE

Le montage du joint sur le couvercle du compartiment de commande (voir Fig.21) doit être effectué avant le montage de l'unité de ventilation dans le boîtier !

Fig.21

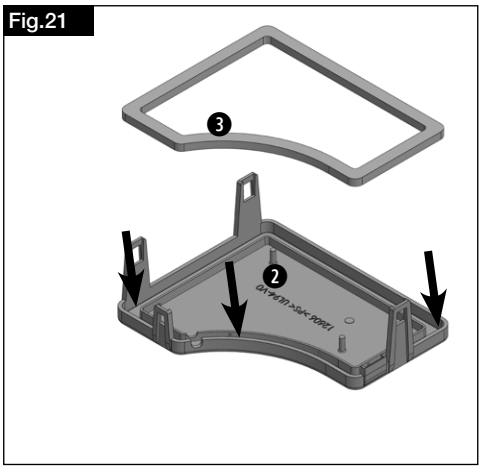
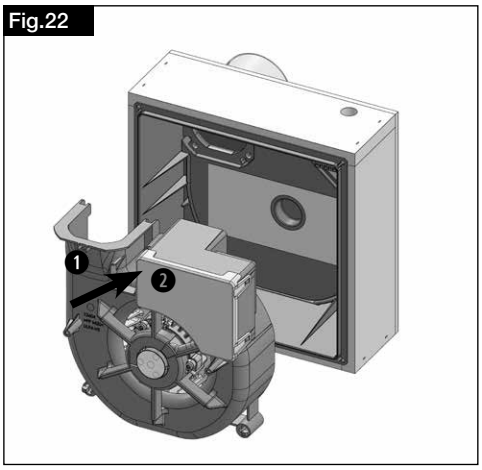


Fig.22



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.19).
2. Appuyer sur le joint ❸ du couvercle du compartiment de commande ❷ pour l'insérer (voir Fig.21).
3. Encliqueter le couvercle du compartiment de commande ❷ sur l'unité de ventilation ❶ (voir Fig.22).

4.7.2 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.23 figure montre le raccordement électrique dans le boîtier des autres unités de ventilation ELS ELS-V.., ELS EC.., ELS NFC. La Fig.24 montre le raccordement électrique dans le boîtier de l'unité de ventilation ELS 0-10 V.

Fig.23

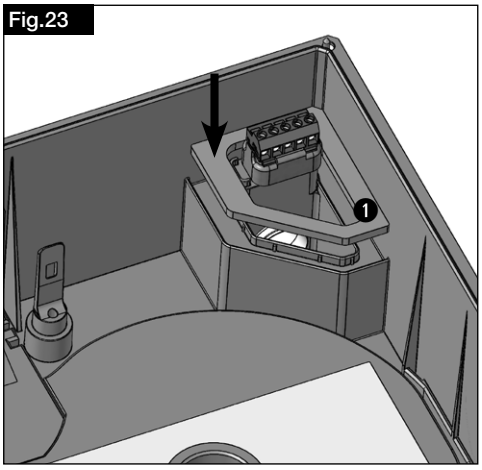
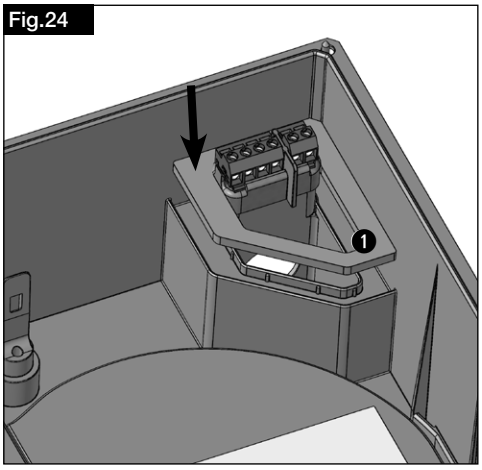


Fig.24



❶ Joint pour le raccordement électrique dans le boîtier

1. Appuyer sur le joint ❶ pour l'insérer (Fig.23 ou Fig.24).

4.8 Câble de raccordement

⚠ DANGER

⚠ 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)!

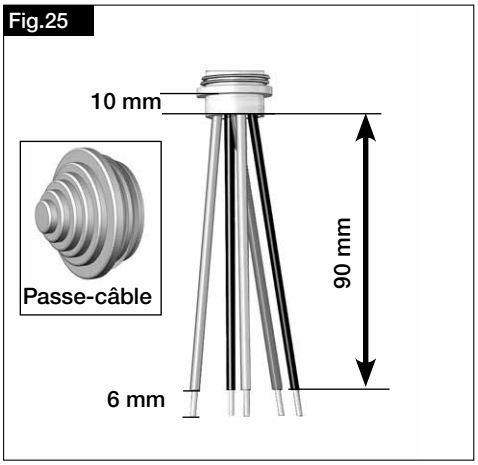
REMARQUE

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 !

REMARQUE

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

Fig.25



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 !

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

⚠ DANGER

⚠ 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) !

REMARQUE

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

Fig.26

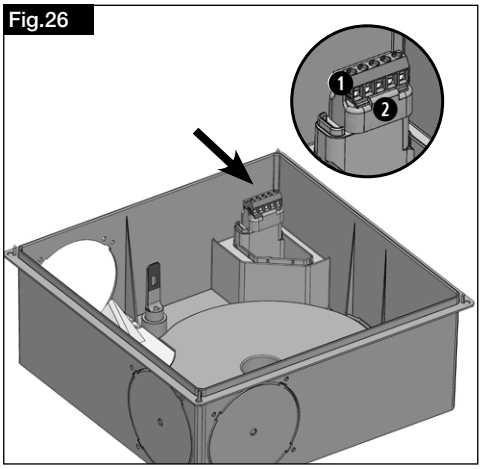


Fig.27

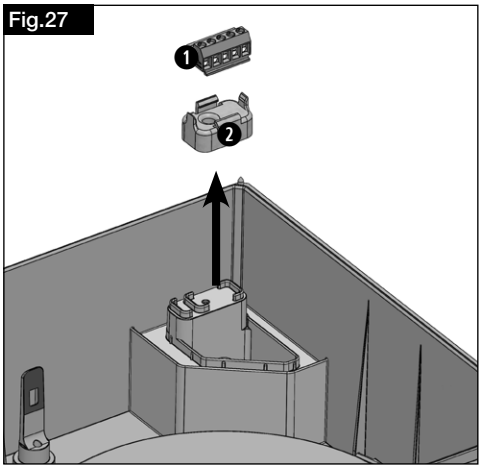


Fig.28

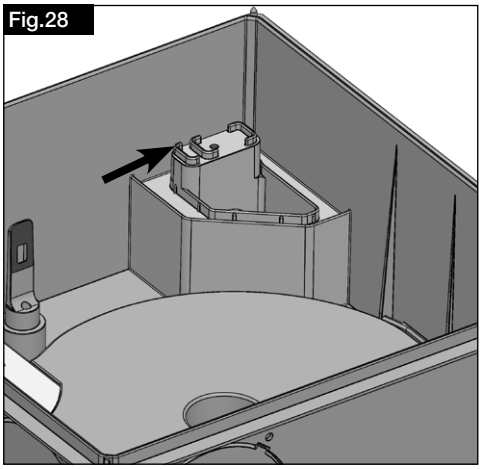
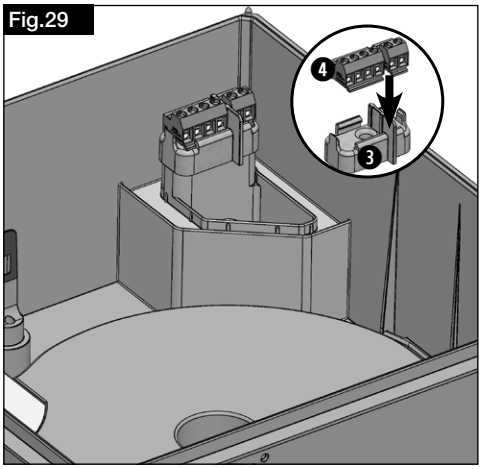


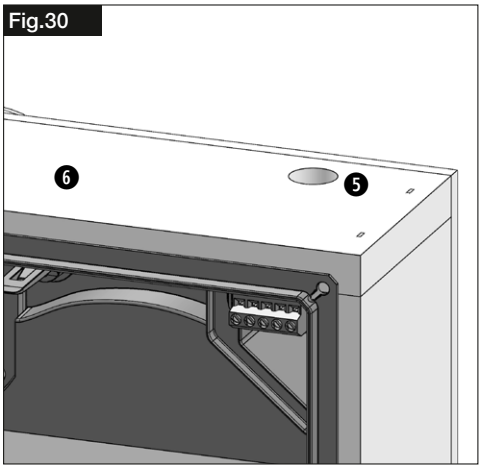
Fig.29



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.26).
2. Desserrer la vis du porte-connecteurs ❷ et le retirer du porte-connecteurs (voir Fig.27).
3. Positionner le nouveau porte-connecteurs ❸ et le visser (voir Fig.28/Fig.29).
4. Placer les nouveaux connecteurs ❹ sur le porte-connecteurs ❸ et les encliqueter (voir Fig.29).

Fig.30



❺ Ouverture
❻ Protection coupe-feu

5. Passer le câble d'alimentation et le câble de la commande 0-10 V par l'ouverture ❺ de la protection coupe-feu ❻ (voir Fig.30). Les longueurs (voir Fig.25) sont valables pour les câbles de commande et d'alimentation (voir Fig.31).

REMARQUE

Les câbles d'alimentation et de commande doivent être posés à distance les uns des autres (voir Fig.31).

REMARQUE

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.31.

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.)

Fig.31

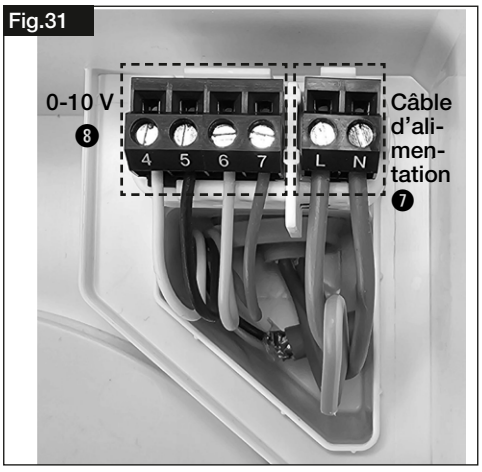
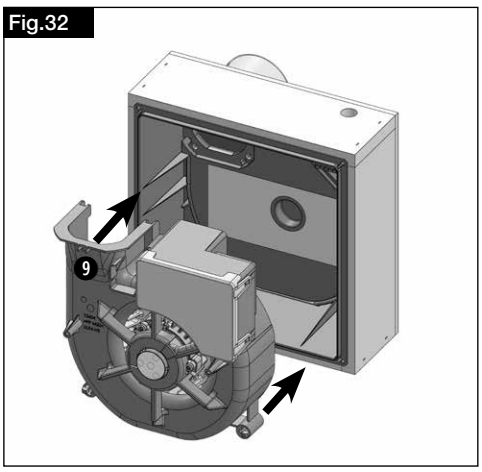


Fig.32



FR

❼ Câble d'alimentation
❽ Câble de commande
❾ Unité de ventilation

6. Poser le câble d'alimentation ❼ et le câble de commande ❽ durchführen. Poster et raccorder les conducteurs à distance l'un de l'autre/sans contact (voir Fig.31).
7. Ecliqueter l'unité de ventilation ❾ dans le boîtier (3 points d'arrêt) (voir Fig.32).

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

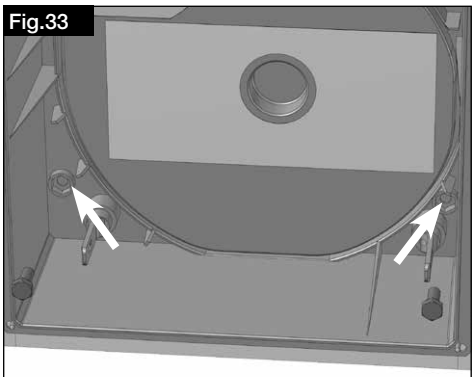
Indispensable pour le montage encastré de l'ELS-GU dans la gaine, pour les parois en applique de faible épaisseur, les parements ou les plafonds.

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

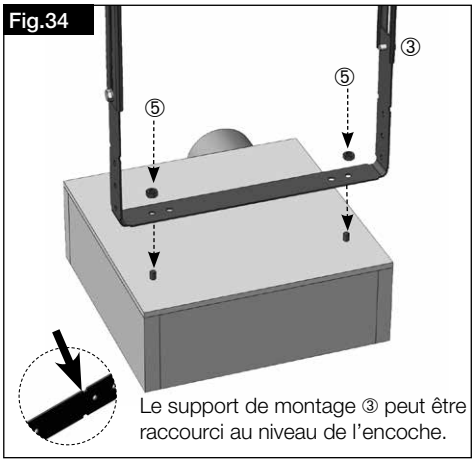
Chevilles et vis à fournir par le client !

Fig.33



Percer les emplacements pour les vis dans le boîtier (Ø 6 mm)

Fig.34



Le support de montage ③ peut être raccourci au niveau de l'encoche.

Ajustage ultérieur
Ajuster la position d'installation en fonction des conditions en desserrant les vis latérales (voir Fig.35) dans les trous oblongs du support de montage, en hauteur et en profondeur. Visser fermement les éléments.

Fig.35

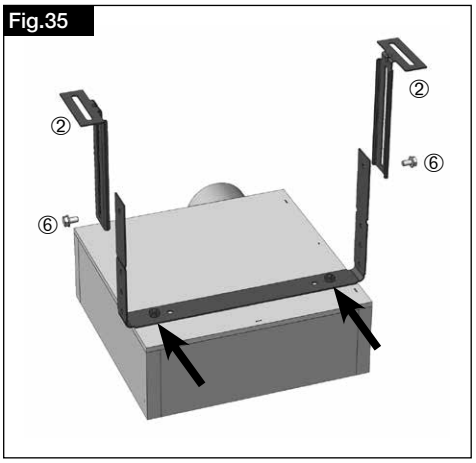


Fig.36

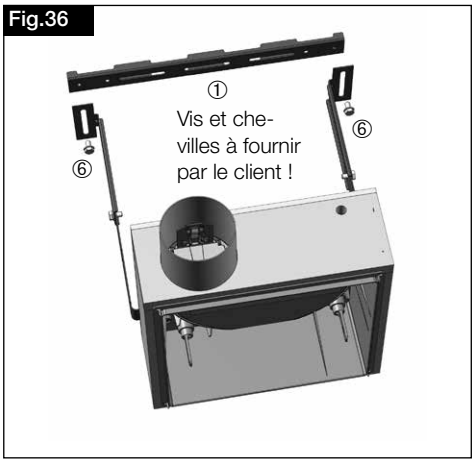


Fig.37

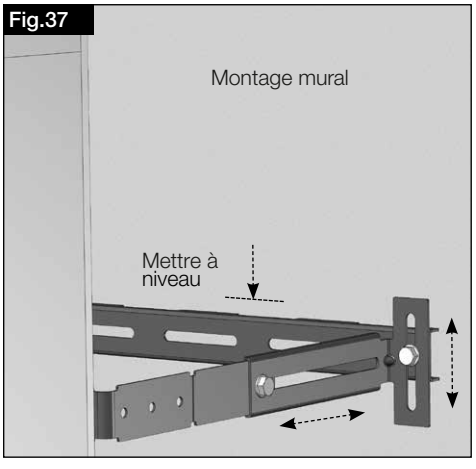
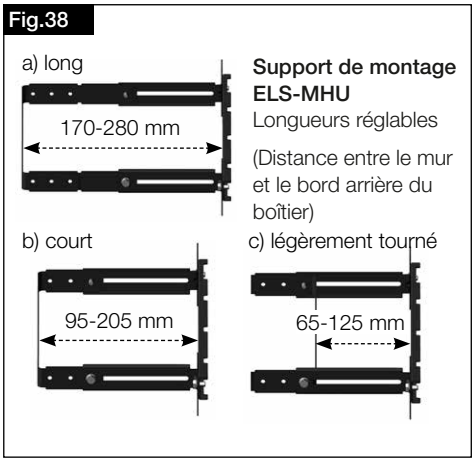


Fig.38



4.11 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.).**

Fig.39

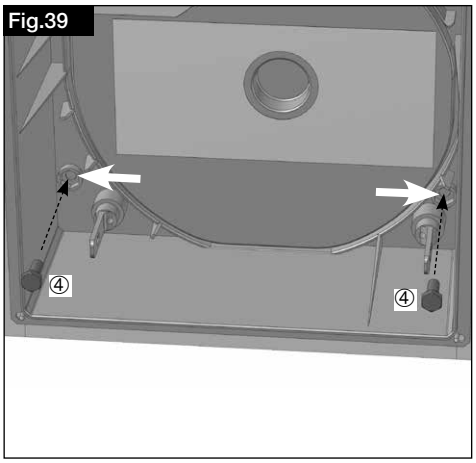


Fig.40

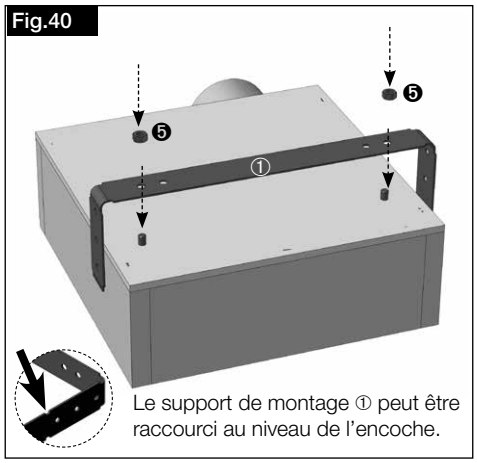


Fig.41

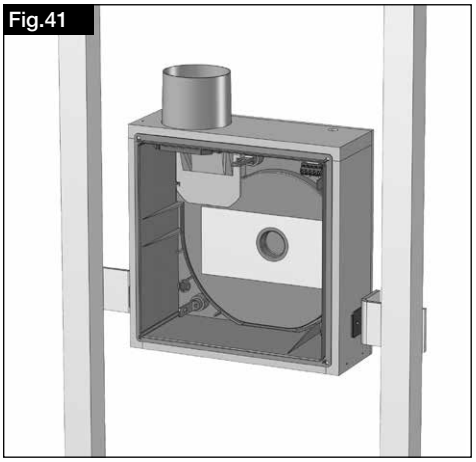


Fig.42

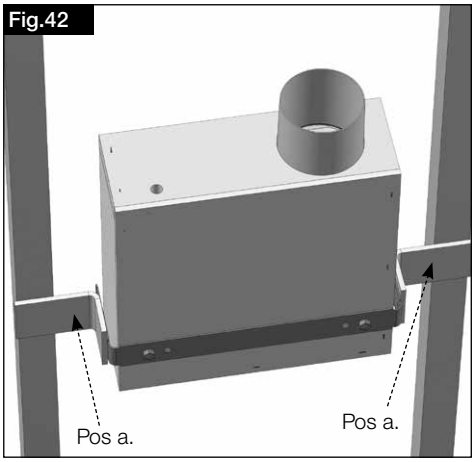


Fig.43

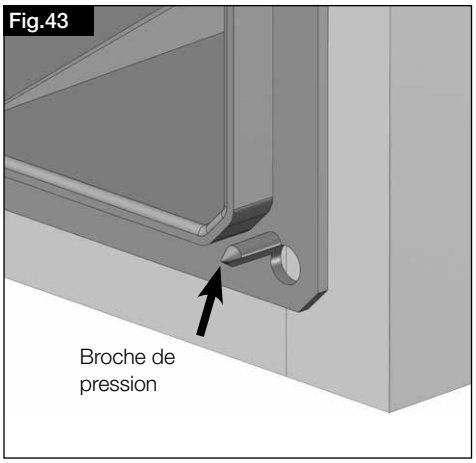
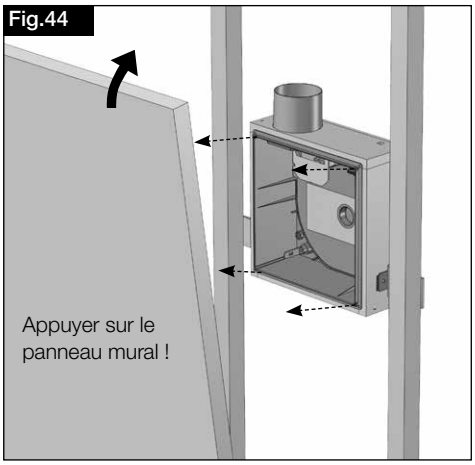


Fig.44



4.12 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.45/ Fig.46). 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.47).
3. Tracer le contour du boîtier (□230x230 mm) sur le mur (Fig.47) et découper soigneusement à la scie !
4. Ensuite, fixer le boîtier à l'arrière sur l'habillage mural.

Fig.45

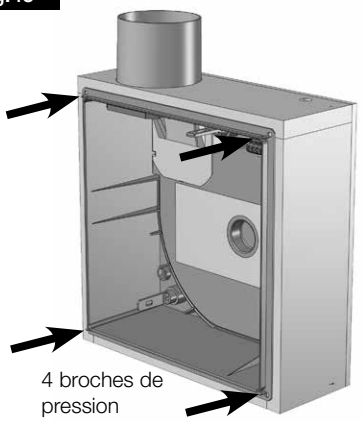


Fig.46

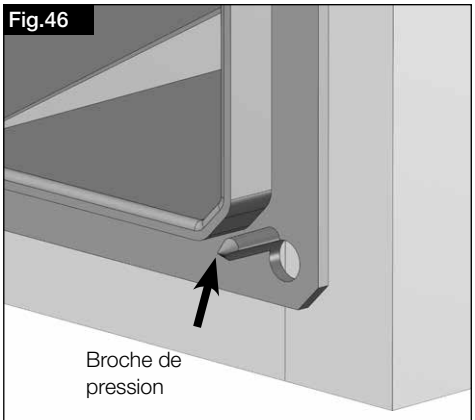


Fig.47

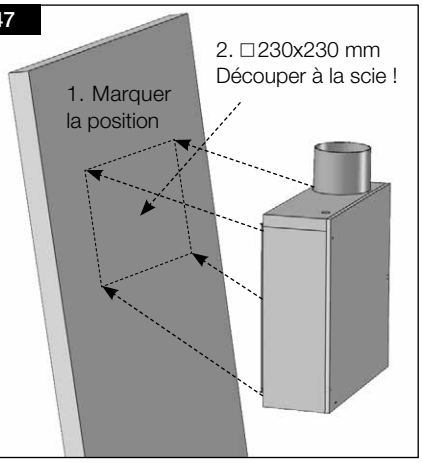


Fig.48

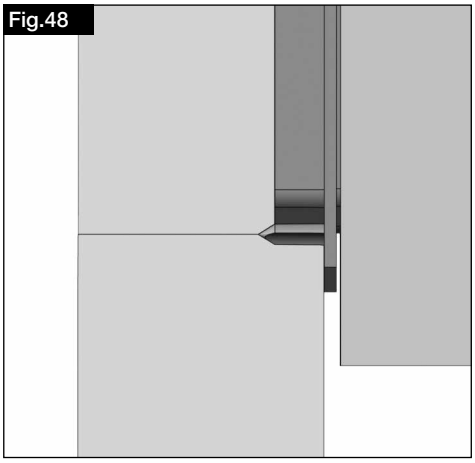


Fig.49

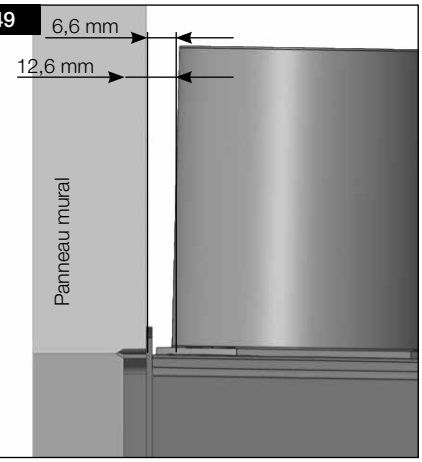
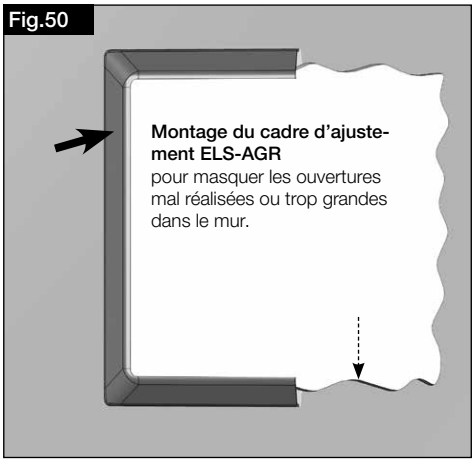


Fig.50



4.13 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.

Fig.51

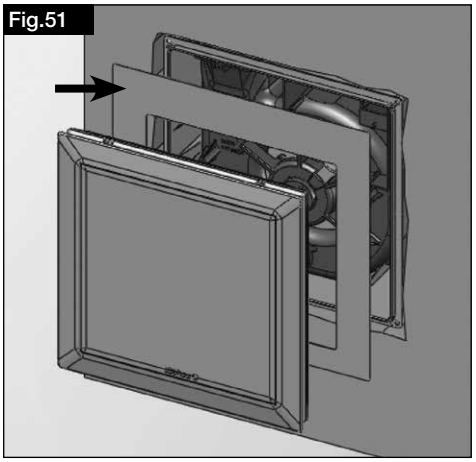
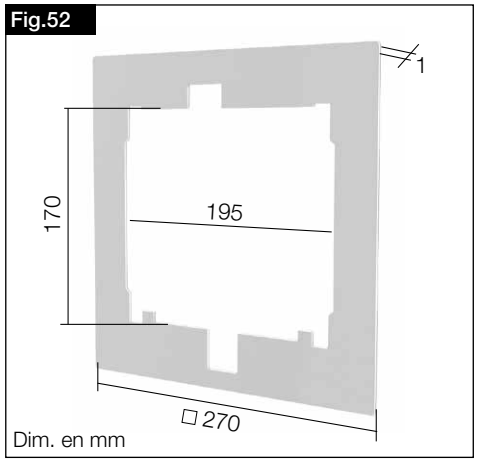


Fig.52



4.14 Montage mural/au plafond de l'ELS-GUB..

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:

Fig.53

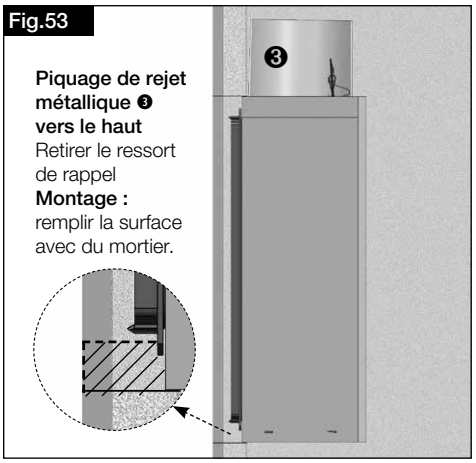
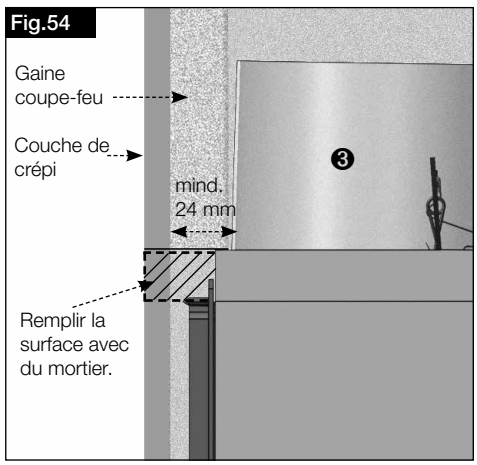


Fig.54



Montage au plafond:

REMARQUE

En cas de montage au plafond de l'ELS-GUB (Fig.56), le ressort ne doit pas être retiré.
En cas de montage au plafond de l'ELS-GUBR (Fig.55), le ressort doit être retiré (voir chap. 4.5).

Fig.55

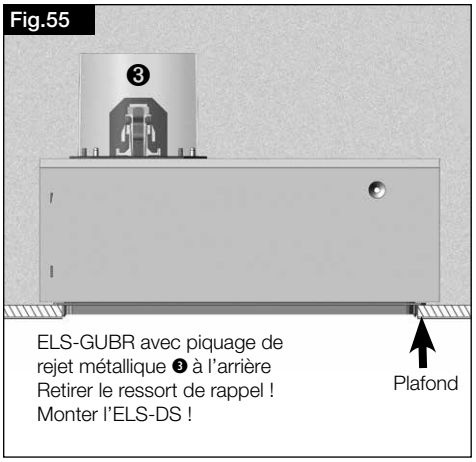
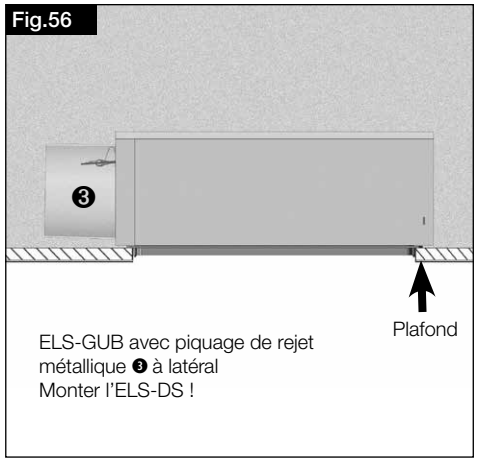


Fig.56



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

REMARQUE

Respecter le rayon de courbure R ≥ DN du conduit de raccordement !

Fig.57

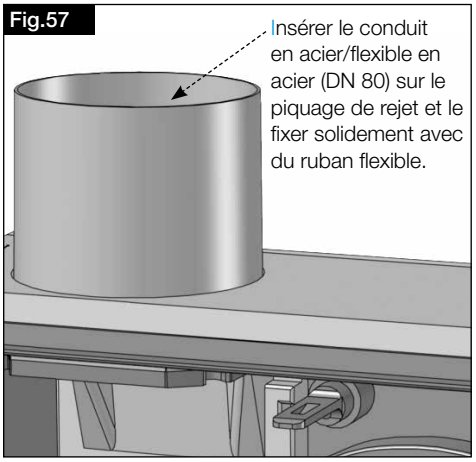
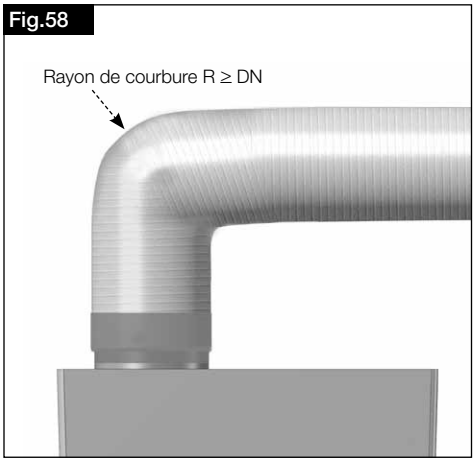
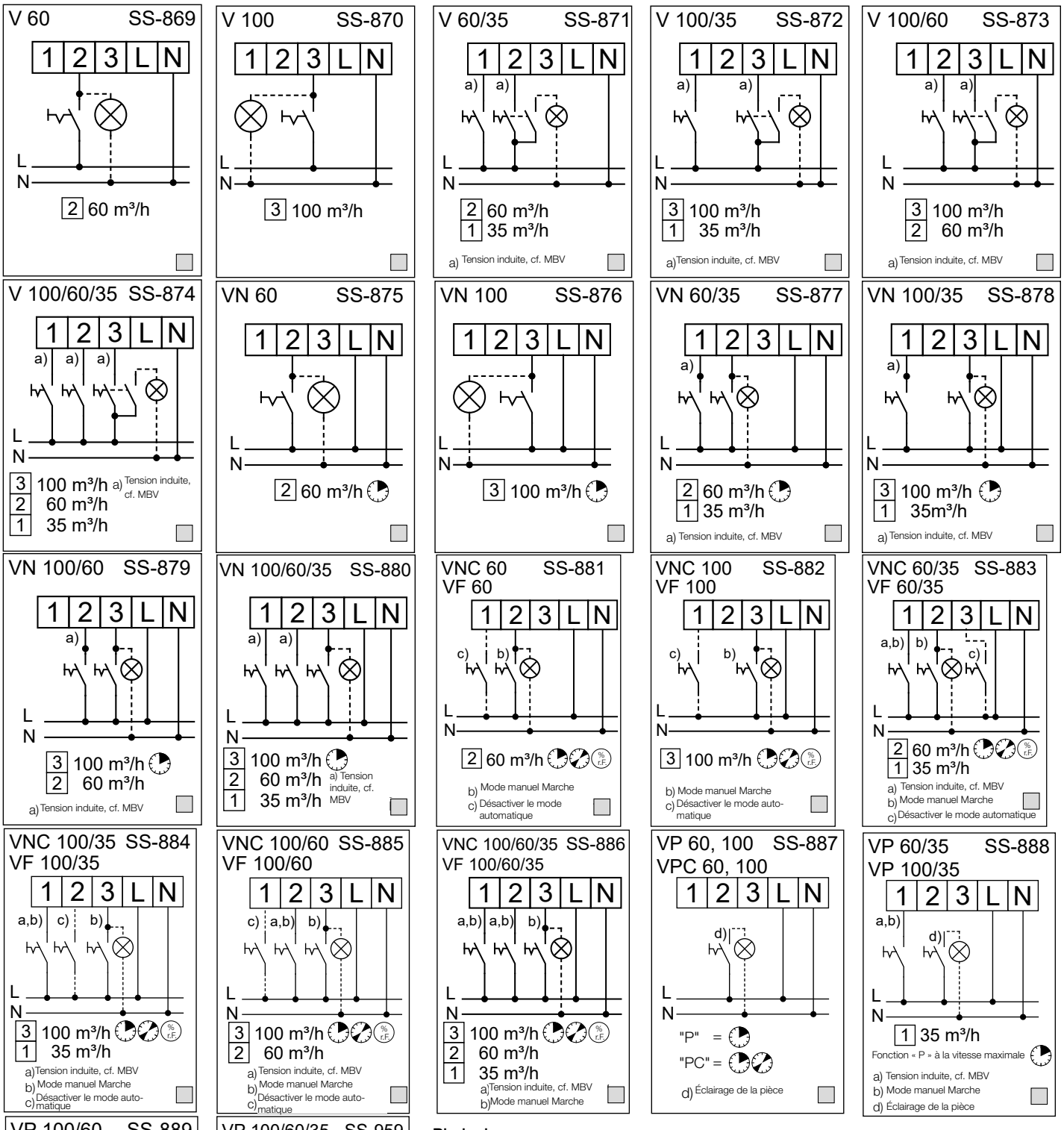


Fig.58



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 !)



Pieds de page :

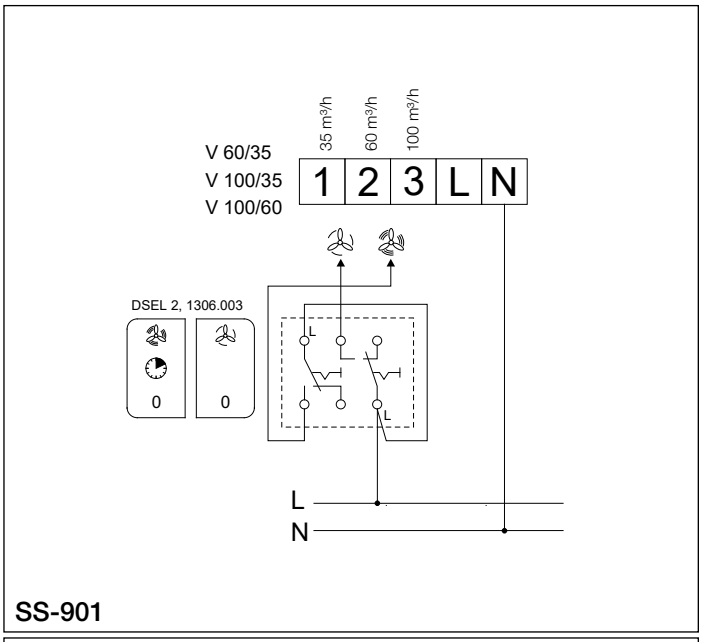
a) Avec le raccordement en parallèle des bornes 1-2-3, il y a de la tension induite à l'autre borne non commutée. Ne raccorder l'éclairage de la pièce qu'à un interrupteur bipolaire.

b) Dépend du mode automatique (types VN, VNC, VF, VP), peut activer manuellement la vitesse disponible.

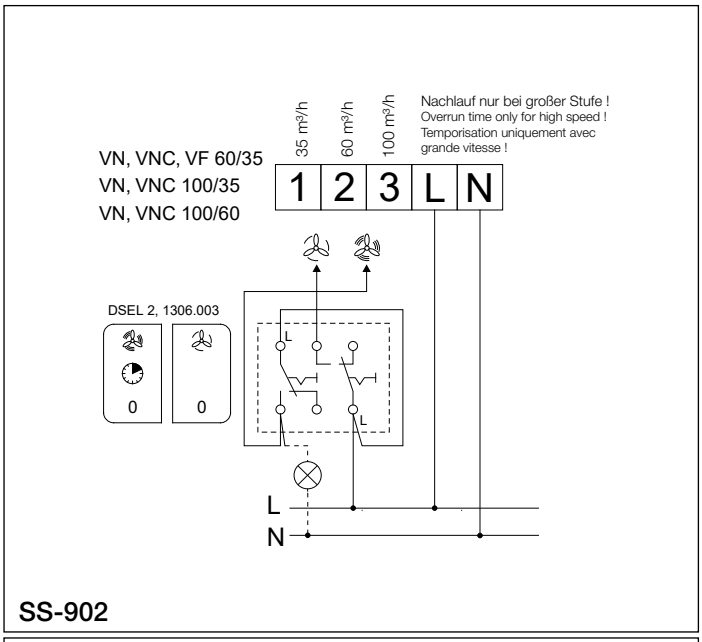
c) Sur les types VNC, il est possible de désactiver le mode à intervalles, sur les types VF, il est possible de désactiver la commande automatique en fonction de l'humidité (excepté les versions à trois vitesses)

d) Commande de l'éclairage de la pièce, indépendante du ventilateur

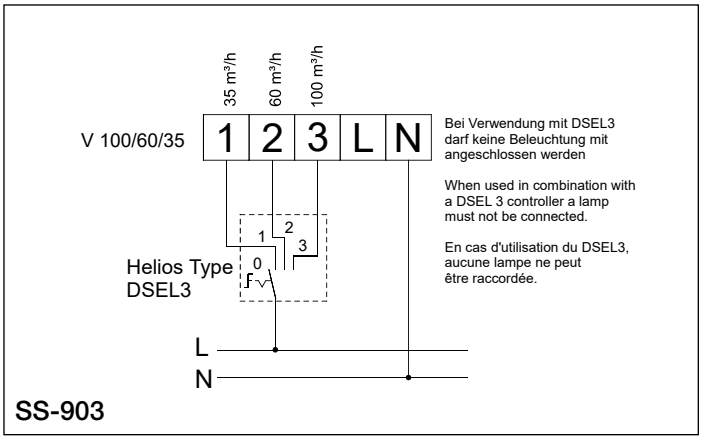
FR



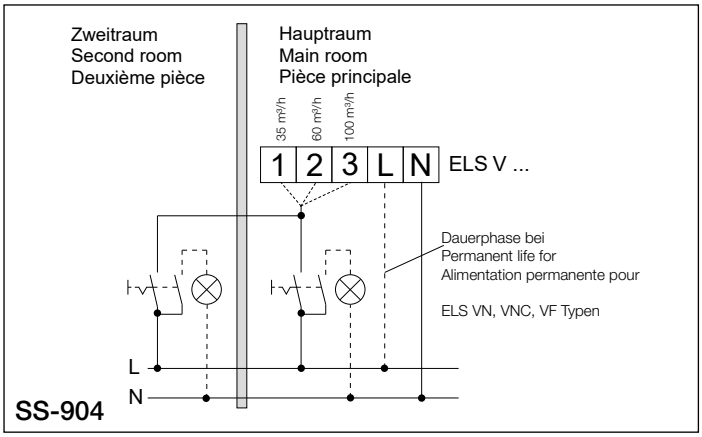
SS-901



SS-902



SS-903



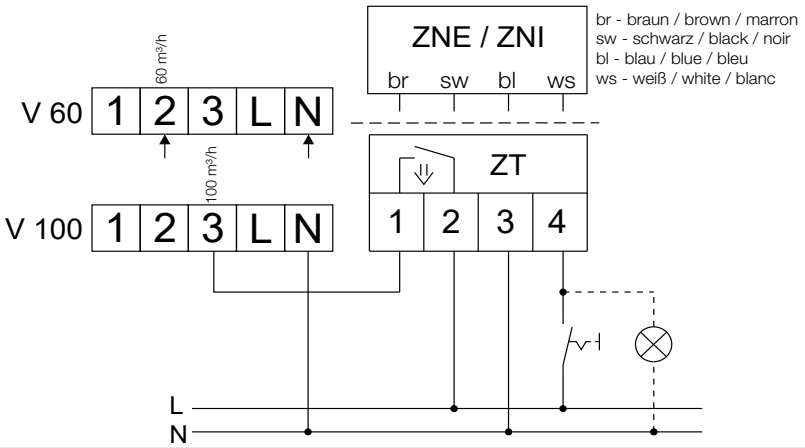
SS-904

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.

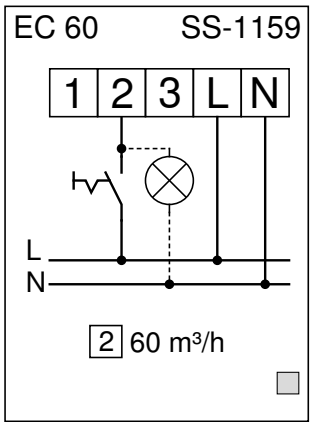


SS-905

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

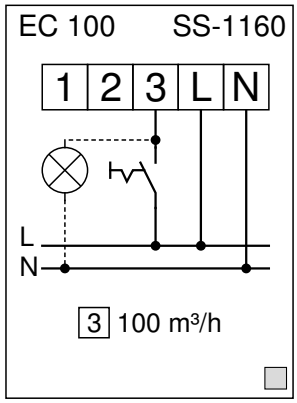
(Cocher le schéma de câble correspondant aux ventilateurs à installer !)

EC 60 SS-1159



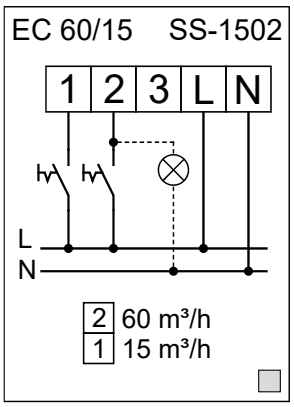
2 60 m³/h

EC 100 SS-1160



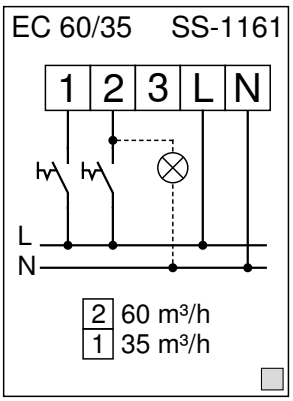
3 100 m³/h

EC 60/15 SS-1502



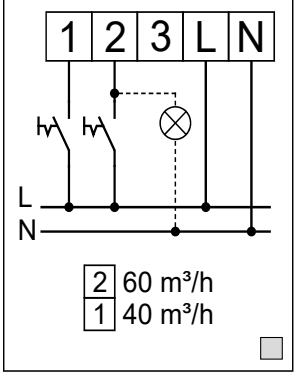
2 60 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/35 SS-1161



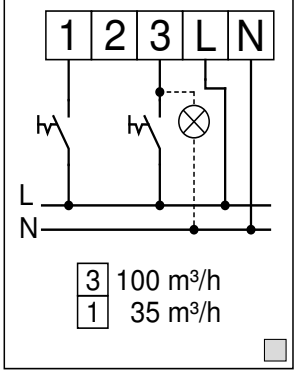
2 60 m³/h
1 35 m³/h

EC 60/40 SS-1501



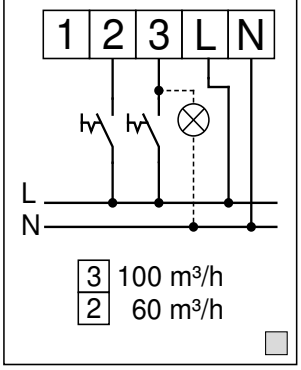
2 60 m³/h
1 40 m³/h

EC 100/35 SS-1162



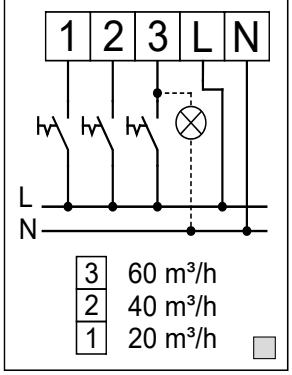
3 100 m³/h
1 35 m³/h

EC 100/60 SS-1163



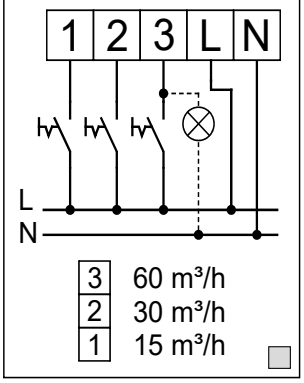
3 100 m³/h
2 60 m³/h

EC 40/20/60 SS-1477



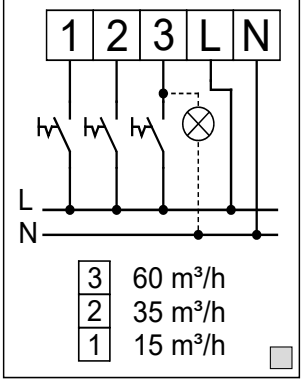
3 60 m³/h
2 40 m³/h
1 20 m³/h

EC 60/30/15 SS-1503



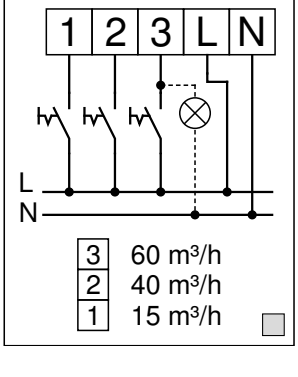
3 60 m³/h
2 30 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/35/15 SS-1504



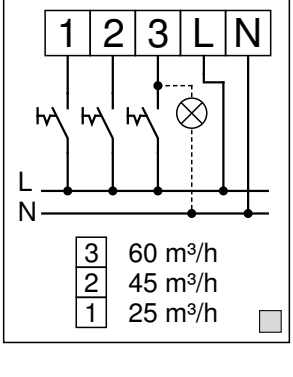
3 60 m³/h
2 35 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/40/15 SS-1200



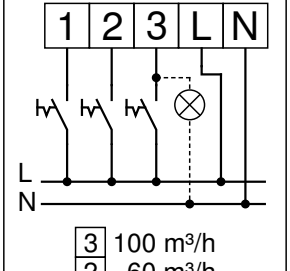
3 60 m³/h
2 40 m³/h
1 15 m³/h

EC 60/45/25 SS-1199



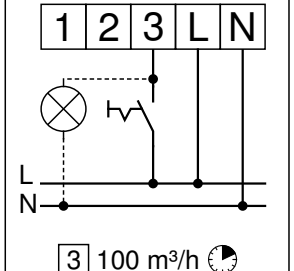
3 60 m³/h
2 45 m³/h
1 25 m³/h

EC 100/60/35 SS-1164



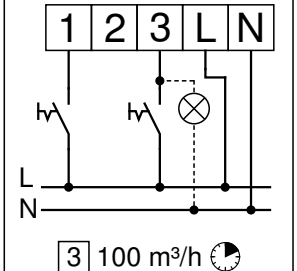
3 100 m³/h
2 60 m³/h
1 35 m³/h

EC 100 N SS-1187



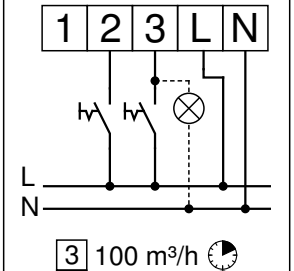
3 100 m³/h

EC 100/35 N SS-1189



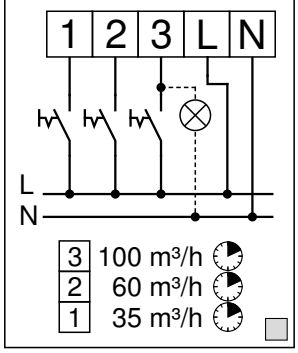
3 100 m³/h
1 35 m³/h

EC 100/60 N SS-1190

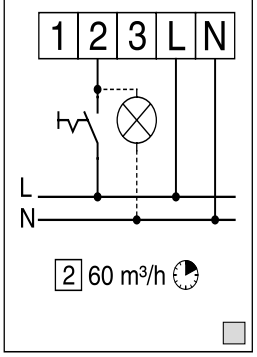


3 100 m³/h
2 60 m³/h

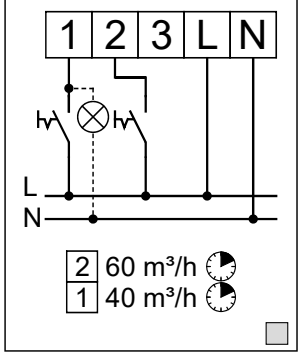
EC 100/60/35 N SS-1191



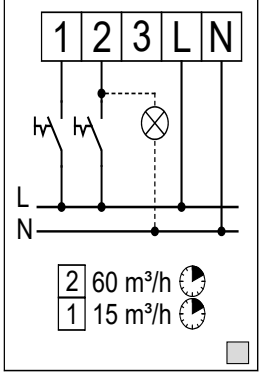
EC 60 N SS-1186



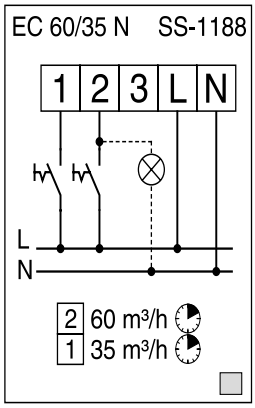
EC 40/60 N SS-1398



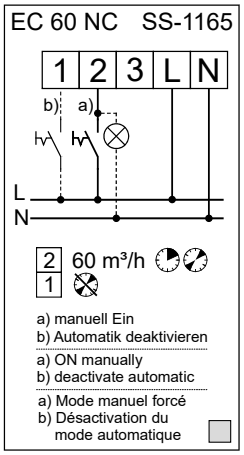
EC 60/15 N SS-1459



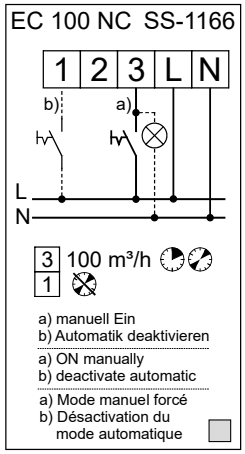
EC 60/35 N SS-1188



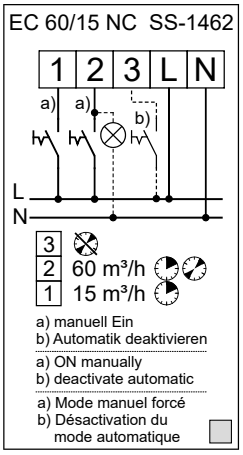
EC 60 NC SS-1165



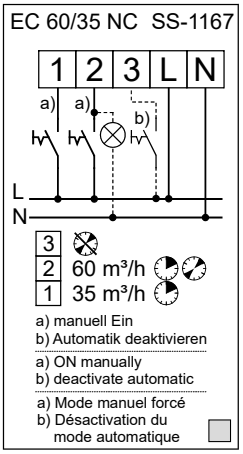
EC 100 NC SS-1166



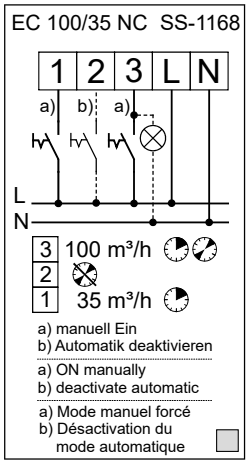
EC 60/15 NC SS-1462



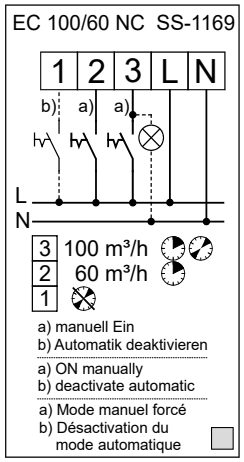
EC 60/35 NC SS-1167



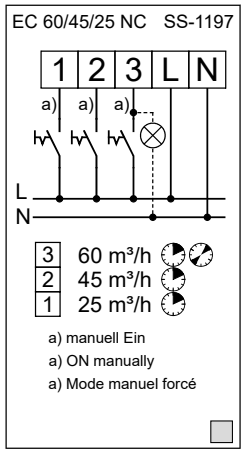
EC 100/35 NC SS-1168



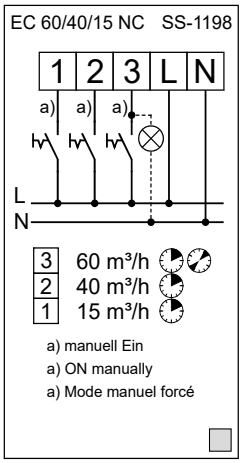
EC 100/60 NC SS-1169



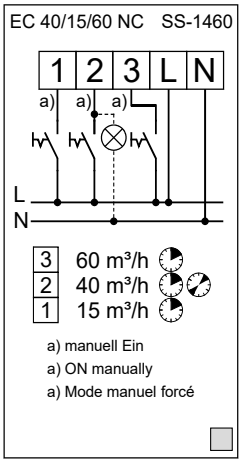
EC 60/45/25 NC SS-1197



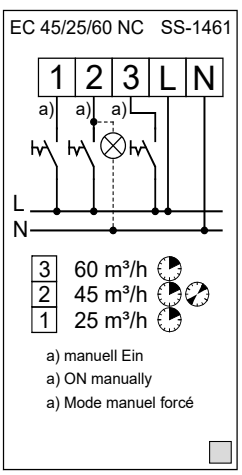
EC 60/40/15 NC SS-1198



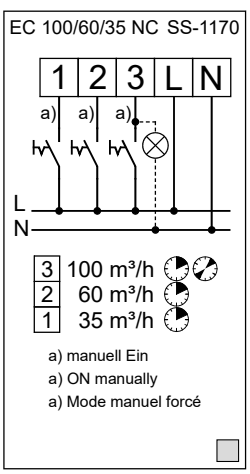
EC 40/15/60 NC SS-1460



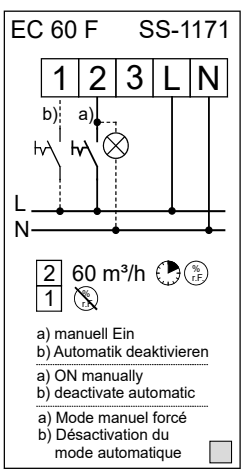
EC 45/25/60 NC SS-1461



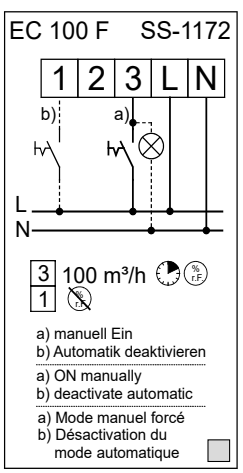
EC 100/60/35 NC SS-1170



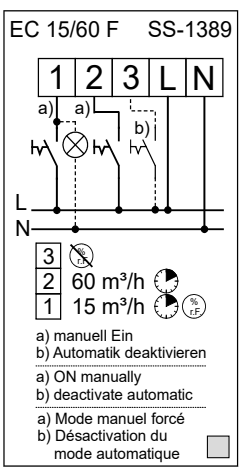
EC 60 F SS-1171



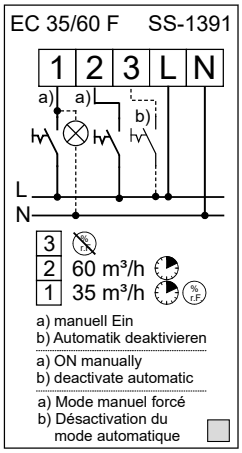
EC 100 F SS-1172



EC 15/60 F SS-1389



EC 35/60 F SS-1391

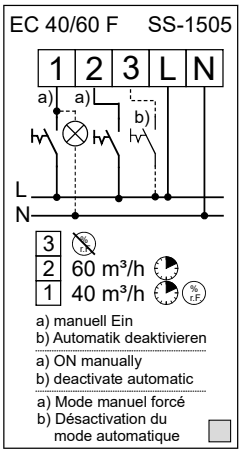


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 40/60 F SS-1505

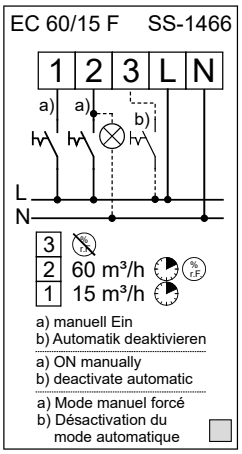


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/15 F SS-1466

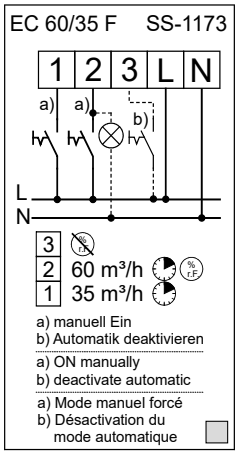


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/35 F SS-1173

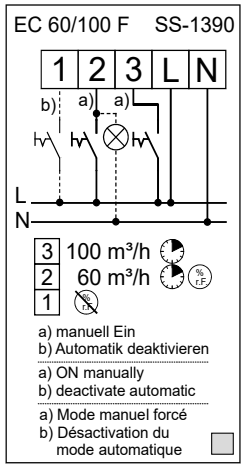


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 60/100 F SS-1390

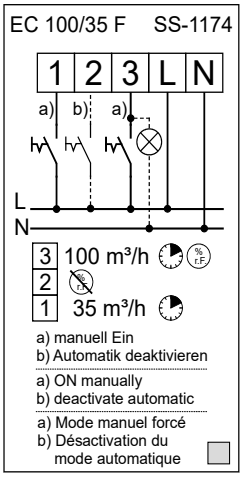


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 100/35 F SS-1174

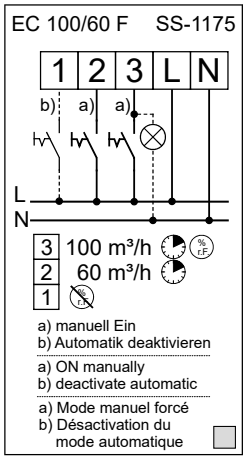


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 100/60 F SS-1175

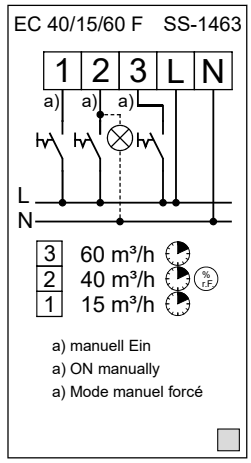


a) manuell Ein
b) Automatik deaktivieren

a) ON manually
b) deactivate automatic

a) Mode manuel forcé
b) Désactivation du mode automatique

EC 40/15/60 F SS-1463

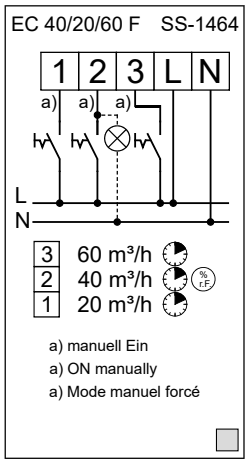


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 40/20/60 F SS-1464

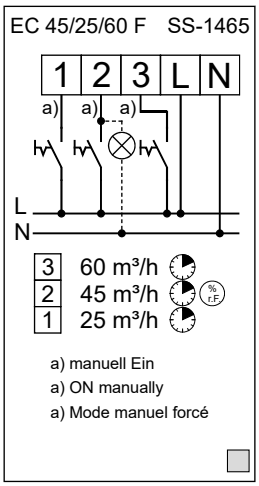


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 45/25/60 F SS-1465

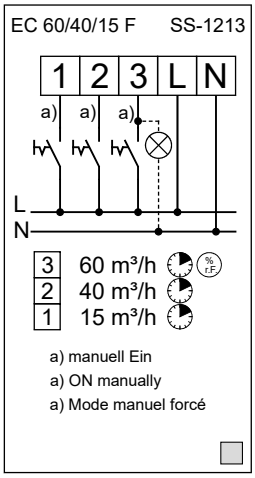


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 60/40/15 F SS-1213

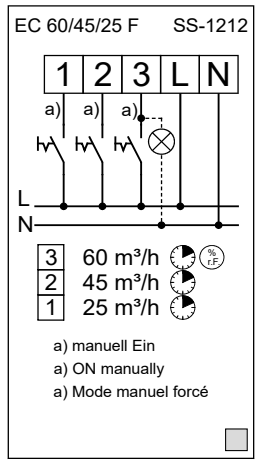


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 60/45/25 F SS-1212

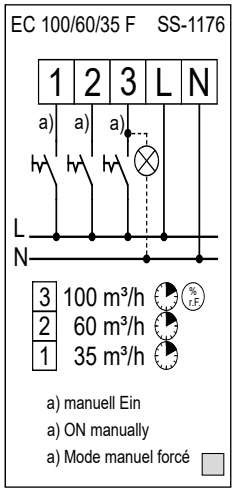


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 100/60/35 F SS-1176

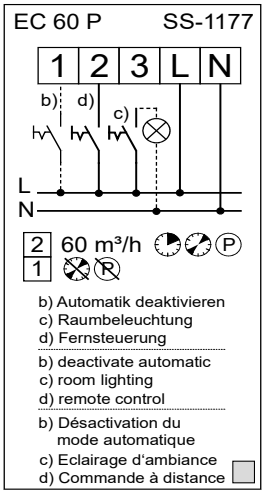


a) manuell Ein

a) ON manually

a) Mode manuel forcé

EC 60 P SS-1177

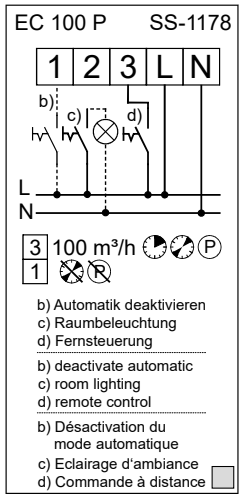


b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

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

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

EC 100 P SS-1178

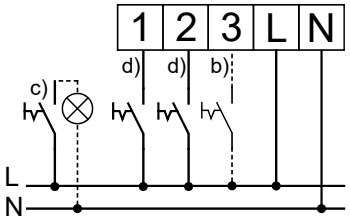


b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

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

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

EC 60/15 P SS-1358



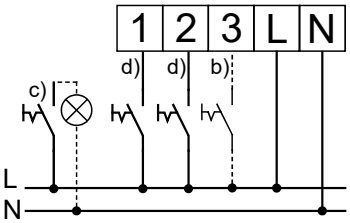
3 R
2 60 m³/h P
1 15 m³/h

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



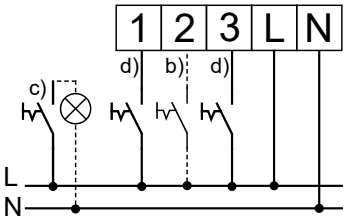
3 R
2 60 m³/h P
1 35 m³/h

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



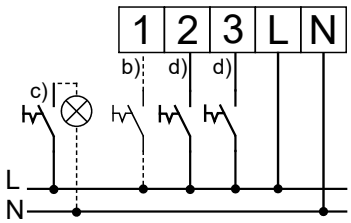
3 100 m³/h P
2 R
1 35 m³/h

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



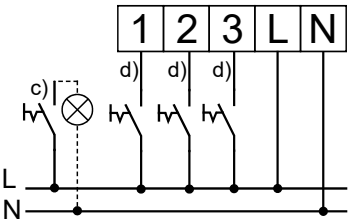
3 100 m³/h P
2 60 m³/h
1 R

b) Automatik deaktivieren
c) Raumbeleuchtung
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



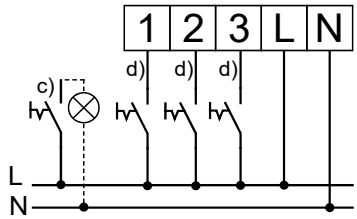
3 60 m³/h
2 40 m³/h P
1 15 m³/h

c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

c) room lighting
d) remote control

c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 45/25/60 P SS-1468



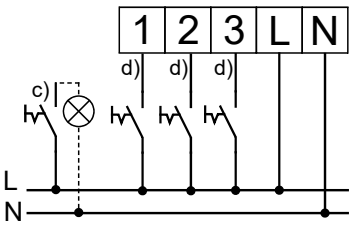
3 60 m³/h
2 45 m³/h P
1 25 m³/h

c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

c) room lighting
d) remote control

c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

EC 100/60/35 P SS-1182



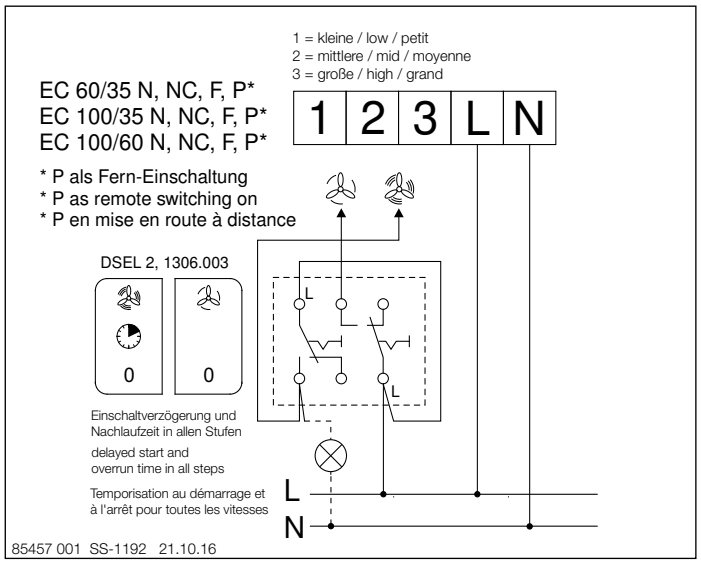
3 100 m³/h P
2 60 m³/h
1 35 m³/h

c) Raumbeleuchtung
d) Fernsteuerung

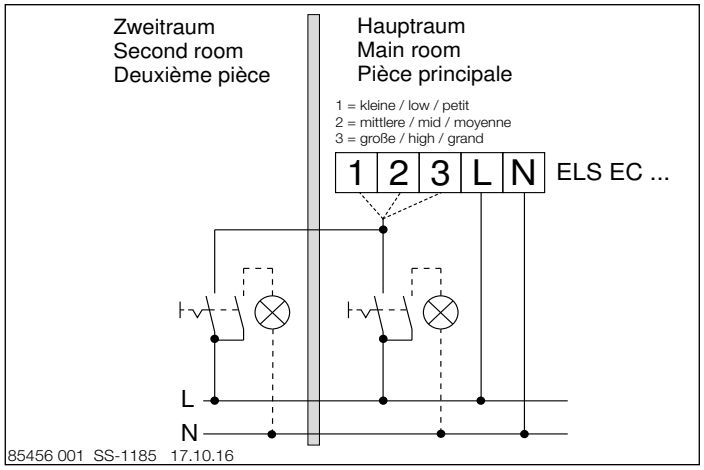
c) room lighting
d) remote control

c) Eclairage d'ambiance
d) Commande à distance

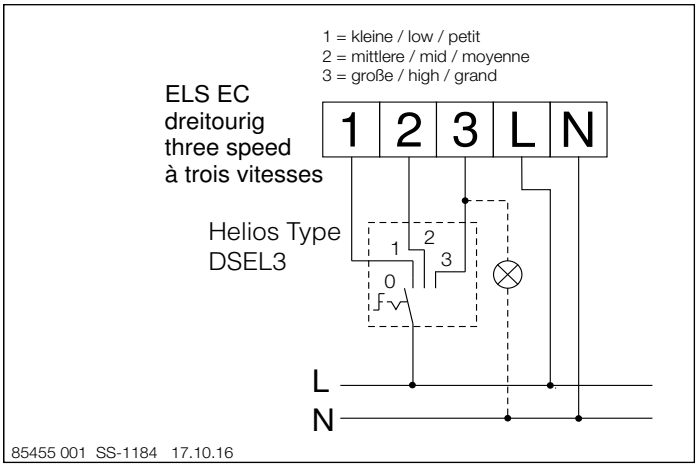
ELS EC.. avec le commutateur de vitesse DSEL 2, à deux vitesses avec la fonction de temporisation



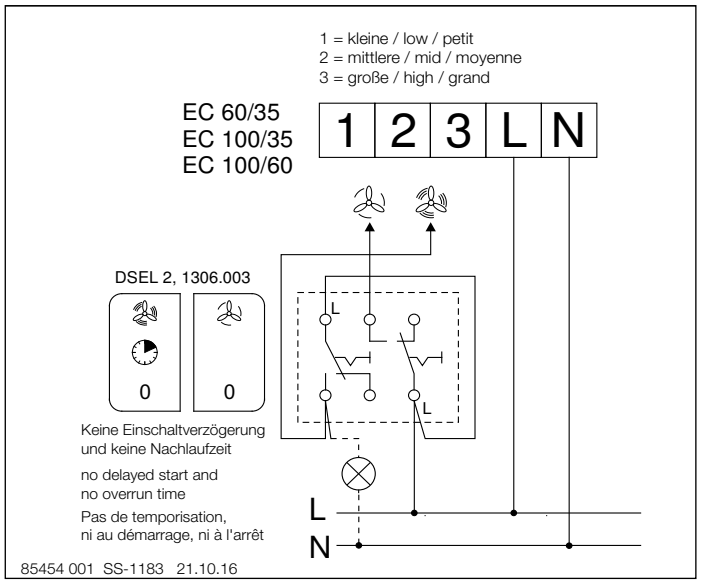
ELS EC.. avec raccordement à une deuxième pièce



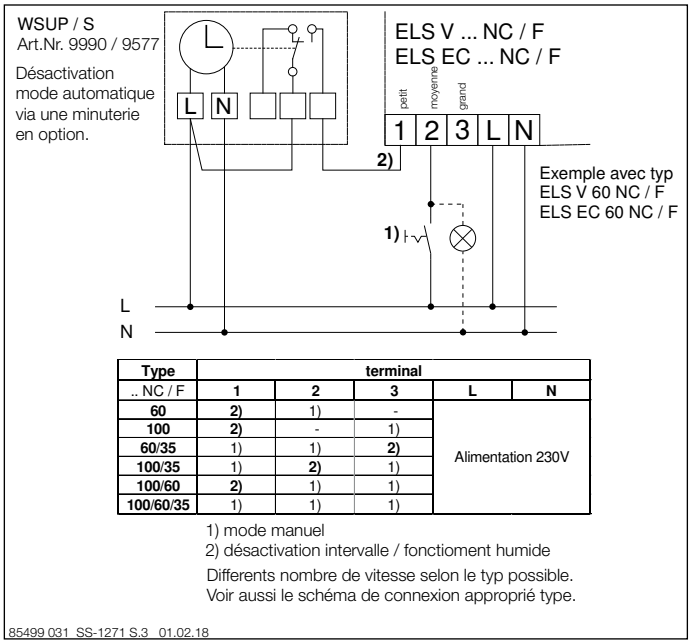
ELS EC.. avec le commutateur de vitesse DSEL 3, tous à trois vistesses



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



ELS EC.. avec WSUP

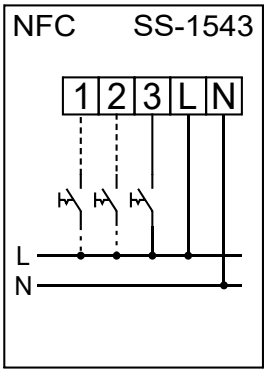


Type	terminal				
.. NC / F	1	2	3	L	N
60	2)	1)	-	Alimentation 230V	
100	2)	-	1)		
60/35	1)	1)	2)		
100/35	1)	2)	1)		
100/60	2)	1)	1)		
100/60/35	1)	1)	1)		

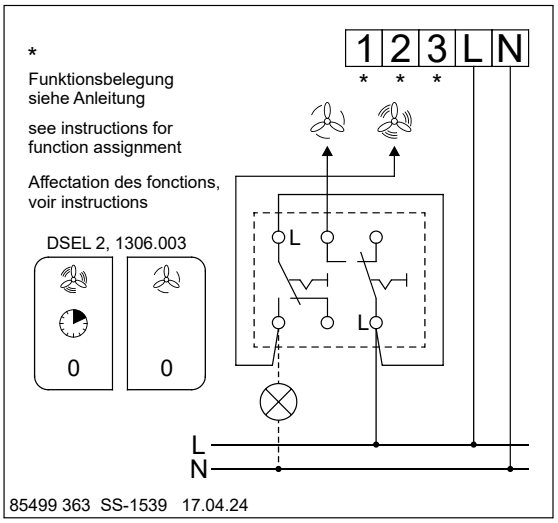
1) mode manuel
2) désactivation intervalle / fonctioment humide
Differents nombre de vitesse selon le typ possible.
Voir aussi le schéma de connexion approprié type.

85499 031 SS-1271 S.3 01.02.18

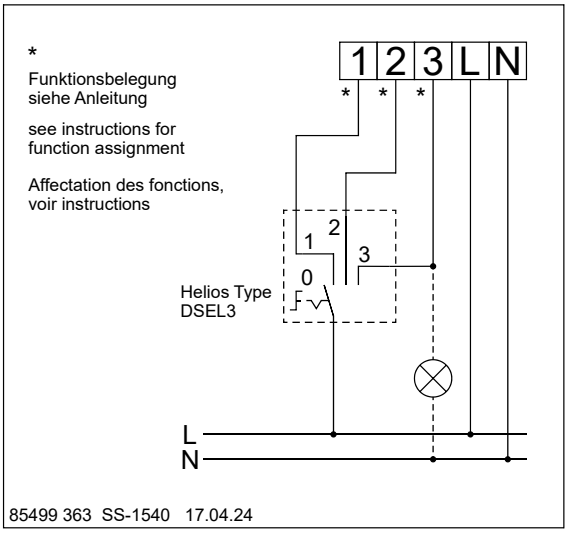
5.3 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS NFC..



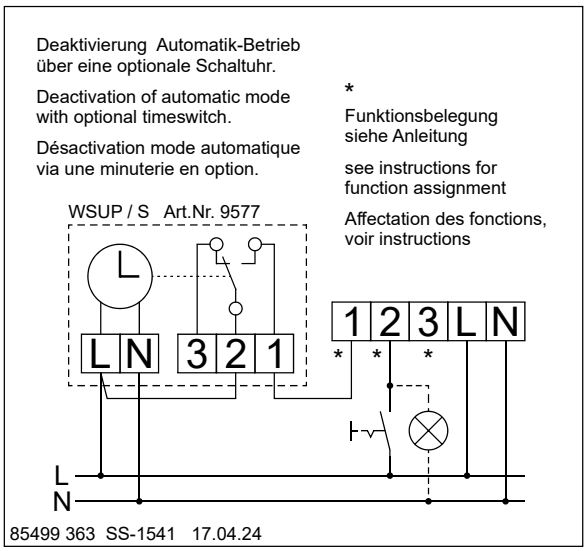
ELS NFC avec le commutateur de vitesse DSEL 2



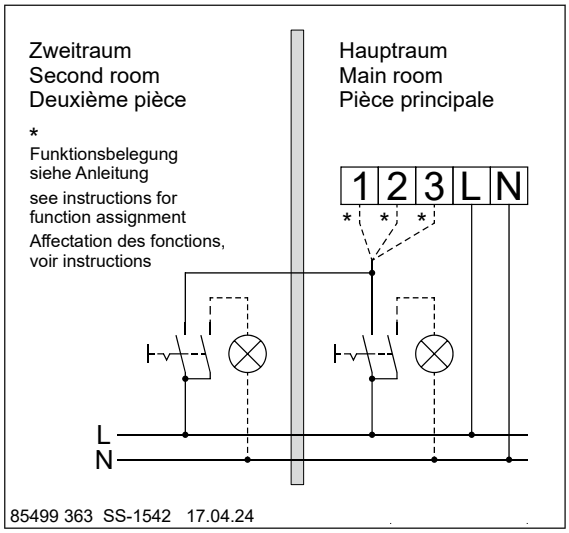
ELS NFC avec le commutateur de vitesse DSEL 3



ELS NFC avec une minuterie à WSUP/S

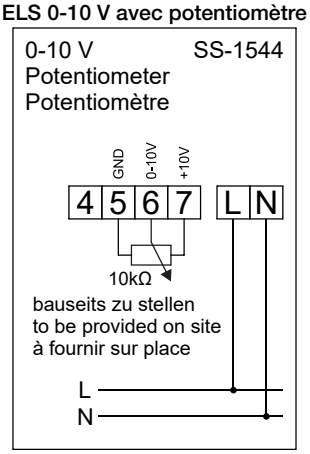


ELS NFC avec raccordement à une deuxième pièce

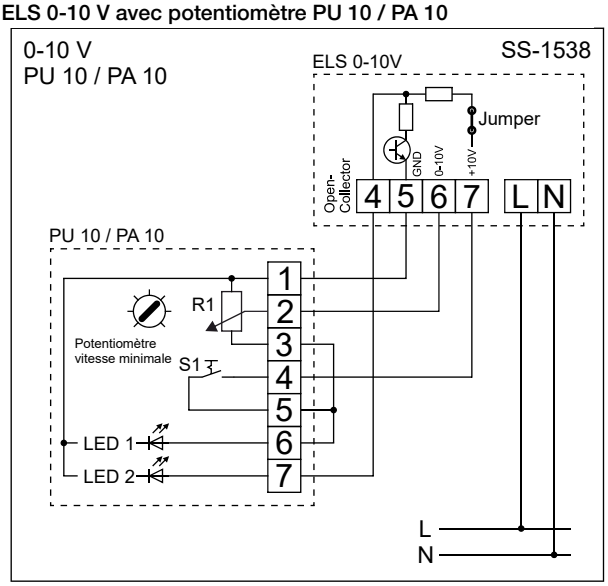


5.4 Aperçu du schéma électrique pour les séries de ventilateurs ELS 0-10 V

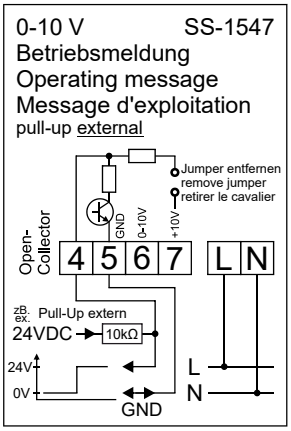
ELS 0-10 V avec potentiomètre



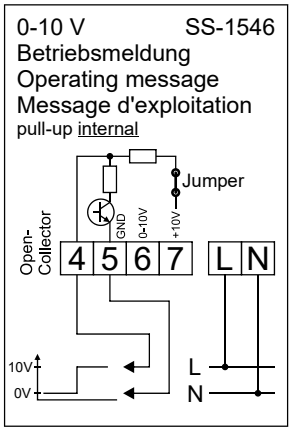
ELS 0-10 V avec potentiomètre PU 10 / PA 10



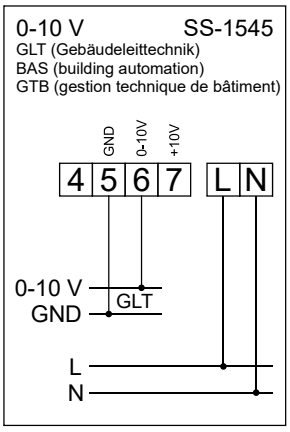
ELS 0-10 V avec sortie de message d'exploitation externe



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!
Garder cette notice à proximité de l'unité !

Druckschrift-Nr.
Print no.
N° Ref. 12 501-001/26-0210/V04/0425/0626

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